

**Mode d'Emploi**



# **CUBASE STUDIO<sub>5</sub>**

Music Production System



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer

Remerciements à : Georg Bruns

Traduction : C.I.N.C

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité de Steinberg Media Technologies GmbH. Le logiciel décrit dans ce document fait l'objet d'un Accord de Licence et ne peut être copié sur un autre support sauf si cela est autorisé spécifiquement par l'Accord de Licence. Aucune partie de cette publication ne peut en aucun cas être copiée, reproduite ni même transmise ou enregistrée, sans la permission écrite préalable de Steinberg Media Technologies GmbH.

Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques déposées <sup>™</sup> ou <sup>®</sup> de leurs propriétaires respectifs. Windows XP est une marque déposée de Microsoft Corporation. Windows Vista est une marque déposée ou une marque commerciale de Microsoft Corporation aux USA et/ou dans les autres pays. Le logo Mac est une marque déposée utilisée sous licence. Macintosh et Power Macintosh sont des marques déposées.

Date de publication : 07 Janvier, 2009

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2009.

Tous droits réservés.

## **Table de Matières**

<b>11</b>	<b>Tome I</b>	<b>106</b>	<b>La piste Arrangeur</b>
	<b>Fonctions Détaillées</b>	107	Introduction
<b>12</b>	<b>À propos de ce manuel</b>	107	Configurer la piste Arrangeur
13	Bienvenue !	108	Travailler avec les événements Arrangeur
<b>14</b>	<b>Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie</b>	110	Mettre à plat la chaîne Arrangeur
15	À propos de ce chapitre	111	Mode Live
15	Configurer les bus	112	Arranger votre musique sur une vidéo
19	Utiliser les bus	<b>113</b>	<b>Les fonctions de transposition</b>
21	Configurer des voies de Groupe et d'effets (FX)	114	Introduction
22	À propos du monitoring	114	Transposer votre musique
22	Instruments/effets externes (Cubase uniquement)	117	Autres fonctions
<b>27</b>	<b>La fenêtre Projet</b>	<b>120</b>	<b>La console</b>
28	Présentation	121	À propos de ce chapitre
30	Présentation de la fenêtre	121	Présentation
36	Opérations	123	Configurer la console
62	Options	128	Les voies de console relatives à l'audio
<b>65</b>	<b>Lecture et palette Transport</b>	129	Les voies de console MIDI
66	Présentation	129	Les voies d'entrée et de sortie
67	Opérations	130	Procédures de mixage de base
70	Options et réglages	134	Procédures audio spécifiques
71	Le Clavier Virtuel	142	Procédures MIDI spécifiques
<b>73</b>	<b>Enregistrement</b>	143	Utilitaires
74	Présentation	146	Schémas de principe de la console VST
74	Méthodes d'enregistrement de base	<b>149</b>	<b>Control Room (Cubase uniquement)</b>
76	Spécificités de l'enregistrement audio	150	Présentation
87	Spécificités de l'enregistrement MIDI	151	Opérations Control Room
93	Options et réglages	151	Configurer la Control Room
96	Récupération des enregistrements audio après une panne du système	155	La Vue d'Ensemble de la Control Room
<b>97</b>	<b>Fondus, fondus enchaînés et enveloppes</b>	156	La Console Control Room
98	Création de fondus	162	Studios et Sends Studios
100	Les dialogues de Fondus	165	Monitoring direct et latence
101	Création de Fondus Enchaînés	<b>166</b>	<b>Effets audio</b>
102	Le dialogue Fondu Enchaîné	167	À propos de ce chapitre
104	Fondus et fondus enchaînés automatiques	167	Présentation
105	Enveloppes d'événement	169	Effets d'insert
		174	Effets Send
		178	Usage de l'entrée side-chain
		180	Utilisation d'effets externes (Cubase uniquement)
		180	Édition des effets
		181	Préréglages d'effets
		184	Installation et gestion des plug-ins d'effets

<b>187</b>	<b>Instruments VST et pistes d'instrument</b>	<b>242</b>	<b>L'Éditeur d'Échantillons</b>
188	Introduction	243	Présentation
188	Voies d'instrument VST ou pistes d'instrument ?	244	Présentation de la fenêtre
188	Voies d'instrument VST	247	Opérations globales
190	Pistes d'instrument	254	Options et réglages
192	Que faut-il utiliser, une voie d'instrument VST ou une piste d'instrument ?	255	AudioWarp : Correspondance du Tempo et de l'audio
193	Geler instrument	258	Travailler avec des repères et des tranches
194	Instruments VST et charge du processeur	263	Warp Libre
194	Utilisation des préréglages pour la configuration de VSTi	266	Mettre à plat le traitement en temps réel
198	À propos du temps de Latence	267	VariAudio (Cubase uniquement)
198	Instruments externes (Cubase uniquement)	<b>279</b>	<b>L'Éditeur de Conteneurs Audio</b>
<b>199</b>	<b>Son Surround (Cubase uniquement)</b>	280	Présentation
200	Présentation	280	Ouvrir l'Éditeur de Conteneurs Audio
201	Opérations	280	Présentation de la fenêtre
<b>207</b>	<b>Automatisation</b>	282	Opérations
208	Introduction	284	Quelques méthodes éprouvées
208	Activer et désactiver l'écriture des données d'automatisation	284	Options et réglages
210	Qu'est-ce qui peut être automatisé ?	<b>285</b>	<b>La Bibliothèque</b>
210	Le panneau d'Automatisation	286	Présentation
210	Modes d'automatisation	286	Présentation de la fenêtre
212	Utilitaires de performances d'automatisation	288	Opérations
214	La section des réglages	<b>299</b>	<b>La MediaBay</b>
215	Conseils et autres options	300	Introduction
216	Opérations sur les pistes d'automatisation	302	Présentation de la fenêtre
220	Travailler avec les courbes d'automatisation	302	Naviguer dans les fichiers de média
222	Automatisation de contrôleur MIDI	305	Trouver des fichiers dans la section Viewer
<b>225</b>	<b>Traitements et fonctions audio</b>	309	Pré-écoute des fichiers dans la section Scope
226	Présentation	311	L'Éditeur de Tags (Cubase uniquement)
226	Traitement audio	<b>315</b>	<b>Travailler avec des préréglages de piste</b>
235	Appliquer des plug-ins (Cubase uniquement)	316	Introduction
236	Le dialogue Historique des Traitements Hors Ligne	316	Types de préréglages de piste
237	Geler les Modifications	317	Appliquer des préréglages de piste
238	Détecter les Silences	319	Créer un préréglage de piste
239	L'Analyseur de Spectre (Cubase uniquement)	320	Créer des pistes à partir de préréglages de piste ou de préréglages VST
241	Statistiques (Cubase uniquement)	321	Pré-écoute des préréglages de piste MIDI, instrument et VST indépendamment des pistes

## **322 Contrôles Instantanés**

- 323 Introduction
- 323 Configurer l'onglet Contrôles Instantanés
- 324 Configuration des contrôles instantanés sur une télécommande externe
- 324 Contrôles instantanés et paramètres automatisables

## **326 Télécommande de Cubase**

- 327 Introduction
- 327 Configuration
- 328 Opérations
- 329 Le périphérique générique
- 331 Contrôles Instantanés
- 332 Apple Remote (Mac OS X uniquement)

## **333 Paramètres temps réel et effets MIDI**

- 334 Introduction
- 334 L'Inspecteur – Manipulations de base
- 334 Les sections de l'Inspecteur
- 338 Effets MIDI
- 341 Gestion des plug-ins

## **342 Usage de Périphériques MIDI**

- 343 Présentation
- 343 Appareils MIDI – paramètres généraux et gestion des programmes
- 349 À propos des Panneaux d'appareil (Cubase uniquement)
- 352 À propos de Studio Connections (Cubase uniquement)

## **354 Traitement et quantification MIDI**

- 355 Introduction
- 355 Les fonctions de quantification
- 360 Rendre les réglages permanents
- 362 Dissoudre les Conteneurs
- 363 Convertir la Sélection en Fichier
- 363 Répéter la Boucle
- 364 Autres fonctions MIDI

## **367 Les éditeurs MIDI**

- 368 Introduction
- 368 Ouvrir un éditeur MIDI
- 370 L'Éditeur Clavier – Présentation
- 372 Opérations dans l'Éditeur Clavier
- 387 L'Éditeur sur Place
- 389 L'Éditeur de Rythme – Présentation
- 390 Opérations dans l'Éditeur de Rythme
- 392 Travailler avec des Drum Maps
- 396 Utilisation de listes de noms de batterie
- 397 L'Éditeur en Liste – Présentation
- 398 Opérations dans l'Éditeur en Liste
- 401 Travailler avec les messages de Système Exclusif
- 402 Enregistrer les changements de paramètres en Système Exclusif
- 403 Édition des messages de Système Exclusif

## **404 VST Expression**

- 405 Introduction
- 406 VST Expression dans Cubase
- 410 Créer et éditer des Expression Maps

## **413 L'Éditeur Logique, l'effet "Transformer" et le Transformateur d'Entrée**

- 414 Introduction
- 414 Ouvrir l'Éditeur Logique
- 415 Présentation de la fenêtre
- 415 Configurer les conditions de filtre
- 420 Sélectionner une fonction
- 421 Spécifier les actions
- 423 Appliquer les actions définies
- 424 Travailler avec des préréglages
- 424 Le Transformateur d'Entrée

## **426 L'Éditeur Logique de Projet**

- 427 Introduction
- 427 Ouvrir l'Éditeur Logique de Projet
- 427 Présentation de la fenêtre
- 428 Configurer les conditions de filtre
- 433 Spécifier les actions
- 434 Sélectionner une fonction
- 435 Appliquer des Macros
- 435 Appliquer les actions définies
- 435 Travailler avec des préréglages

## **437 Édition du Tempo et de la Mesure**

- 438 Présentation
- 438 Affichage du tempo et de la mesure
- 440 Édition du Tempo et de la Mesure
- 442 Calcul du Tempo (Cubase uniquement)
- 443 Le dialogue Modifier Structure des Mesures (Cubase uniquement)
- 443 La Calculatrice de Tempo
- 444 Calculer Tempo de MIDI
- 445 L'outil Time Warp

## **450 L'Explorateur de Projet**

- 451 Présentation de la fenêtre
- 452 Édition des pistes

## **457 Exporter un mixage audio**

- 458 Introduction
- 458 Mixage sous forme de fichier audio
- 460 Les formats de fichier disponibles

## **466 Synchronisation**

- 467 Présentation
- 467 Signaux de synchronisation
- 468 Synchronisation des Transports et Synchronisation des données audio
- 469 Procéder aux réglages et branchements de base
- 470 Réglage de la synchronisation
- 475 Contrôle de Machine
- 477 Options de Synchronisation
- 477 Travailler avec VST System Link
- 478 Préparatifs
- 481 Activer VST System Link
- 484 Exemples d'application

## **486 Vidéo**

- 487 Présentation
- 487 Avant de commencer
- 489 Opérations

## **493 ReWire**

- 494 Introduction
- 494 Lancer et quitter
- 495 Activer les voies ReWire
- 495 Utiliser les commandes de Transport et de Tempo
- 496 Comment les voies ReWire sont gérées dans Cubase
- 496 Routage MIDI via ReWire2
- 496 Considérations et Limitations

## **497 Gestion des fichiers**

- 498 Travail sur les projets
- 501 Importer de l'audio
- 505 Exporter et Importer des fichiers OMF (Cubase uniquement)
- 506 Exporter et Importer des fichiers MIDI standard (SMF)
- 508 Exporter/importer des boucles MIDI
- 509 Exporter et importer des pistes (Cubase uniquement)
- 510 Autres fonctions Importer/Exporter
- 510 La fonction Nettoyage

## **511 Personnaliser**

- 512 Présentation
- 512 Espaces de Travail
- 514 Usage des options de Configuration
- 515 Personnaliser les contrôles de piste
- 517 À propos des préréglages de préférences (Cubase uniquement)
- 518 Apparence
- 519 Appliquer des couleurs de piste et d'événement
- 521 Où sont mémorisés les réglages ?

## **523 Commandes clavier**

- 524 Introduction
- 524 Configuration des Raccourcis Clavier
- 528 Définir les touches mortes des outils
- 528 Les raccourcis clavier par défaut

## **532 Tome II**

### **Partitions : Mise en page et impression**

### **533 Comment fonctionne l'Éditeur de Partition**

- 534 À propos de ce chapitre
- 534 Bienvenue !
- 534 Comment fonctionne l'Éditeur de Partition
- 534 Notes MIDI et notes de la partition
- 535 La quantification d'affichage
- 537 Saisie de notes manuelle ou enregistrement des notes

### **538 Principes de base**

- 539 À propos de ce chapitre
- 539 Préparatifs
- 539 Ouvrir l'Éditeur de Partition
- 540 Le curseur de projet
- 540 Lecture et enregistrement
- 540 Mode Page
- 541 Changer le facteur de Zoom
- 541 La portée active
- 542 Faire des réglages de mise en page
- 542 Définir votre espace de travail
- 544 À propos des menus contextuels de l'Éditeur de Partition
- 544 À propos des dialogues dans l'Éditeur de Partition
- 544 Régler la Clef, l'Armure et la Mesure
- 549 Instruments transpositeurs
- 550 Imprimer depuis l'Éditeur de Partition
- 550 Exporter des pages sous forme de fichier image
- 551 Méthode de travail
- 551 Mise à Jour

## **552 Transcription des enregistrements MIDI**

- 553 À propos de ce chapitre
- 553 À propos de la Transcription
- 553 Préparer les conteneurs
- 553 Stratégie : Préparer les conteneurs en vue d'imprimer une Partition
- 554 Réglages Portée
- 554 Situations nécessitant d'autres techniques
- 555 Insérer des changements de quantification d'affichage
- 556 Stratégies : Ajouter des changements de quantification d'affichage
- 557 La fonction Éclatement
- 557 Utiliser "Notes Partition -> MIDI"

### **558 Entrer et éditer des notes**

- 559 À propos de ce chapitre
- 559 Réglages Partition
- 560 Valeurs et position des notes
- 562 Ajouter et éditer des notes
- 563 Sélection de notes
- 564 Déplacement de notes
- 566 Dupliquer des notes
- 566 Couper, Copier et Coller
- 567 Modifier la hauteur de notes séparées
- 568 Modifier la durée des notes
- 569 Scinder une Note en deux
- 569 Travailler avec l'outil Quantification d'Affichage
- 569 Portées doubles (Piano)
- 570 Stratégies : Portées multiples
- 571 Insérer et éditer des clefs, des armures ou des chiffres de mesure
- 572 Supprimer des notes

### **573 Réglages Portée**

- 574 À propos de ce chapitre
- 574 Réglages Portée
- 574 Effectuer les réglages
- 575 Travailler avec des préréglages de portée
- 575 Noms Portées
- 576 Tonalité et Clef
- 576 Quantification d'Affichage et Options d'Interprétation
- 578 Transposition d'Affichage
- 579 L'onglet Options
- 580 L'onglet Polyphonique
- 580 L'onglet Tablature

## **581 Voix Polyphoniques**

- 582 À propos de ce chapitre
- 582 Contexte : Voix Polyphoniques
- 583 Réglage des voix
- 585 Stratégies : Combien de voix sont nécessaires ?
- 585 Entrer des notes dans les voix
- 586 Vérifier à quelle voix appartient une note
- 586 Déplacer des notes d'une voix à une autre
- 587 Manipulation des pauses
- 588 Voix et Quantification d’Affichage
- 588 Créer des croisements de voix
- 590 Voix polyphoniques automatiques – Mélanger toutes les portées
- 590 Convertir des voix en pistes – Fonction Extraire voix

## **591 Formatage des notes supplémentaires et des pauses**

- 592 À propos de ce chapitre
- 592 Contexte : Hampes de notes
- 592 Réglage de la direction des hampes
- 593 Longueur des hampes
- 594 Altérations accidentelles et harmonie
- 595 Changer la forme des têtes de notes
- 595 Autres détails concernant les notes
- 596 Colorier les notes
- 597 Copier des réglages entre notes
- 597 Manipulation des ligatures
- 602 À propos des notes liées
- 603 Déplacement graphique de Notes
- 604 Notes Cue
- 604 Notes d'ornement
- 606 N-olets

## **608 Usage des symboles**

- 609 À propos de ce chapitre
- 609 Contexte : Les différents niveaux
- 610 L'Inspecteur de symboles
- 612 Important ! – Symboles, portées et voix
- 612 Ajouter des symboles à la partition
- 619 Sélectionner des symboles
- 620 Déplacer et dupliquer des symboles
- 623 Modifier la longueur, la taille et la forme
- 624 Effacer des symboles
- 624 Copier et Coller
- 624 Alignement
- 625 Détails concernant les symboles

## **631 Usage des accords**

- 632 À propos de ce chapitre
- 632 Insérer des symboles d'accord
- 634 Réglages globaux des accords

## **635 Usage du texte**

- 636 À propos de ce chapitre
- 636 Ajouter et modifier des symboles de texte
- 638 Les différents types de texte
- 642 Les fonctions de Texte

## **646 Usage des maquettes**

- 647 À propos de ce chapitre
- 647 Contexte : Maquettes
- 647 Créer une maquette
- 647 Ouvrir une maquette
- 648 Opérations sur les maquettes
- 649 Usage des maquettes – un exemple
- 649 Piste Marqueur -> Forme

## **650 Travailler avec le format MusicXML**

- 651 Introduction
- 652 Importer et exporter des fichiers MusicXML

## **654 Mise en page de la Partition – Autres techniques**

- 655 À propos de ce chapitre
- 655 Réglages de la maquette
- 656 Taille de la Portée
- 656 Cacher/Afficher des éléments
- 658 Colorier les notes
- 658 Pauses multiples
- 659 Éditer les barres de mesure
- 659 Créer des anacrouses
- 660 Régler le nombre de mesures en largeur de page
- 661 Déplacer des barres de mesure
- 662 Faire glisser des portées
- 664 Ajouter des crochets et des accolades
- 664 Maquette Automatique
- 666 Initialiser Maquette
- 666 Interrompre des barres de mesure

<b>668</b>	<b>Partition rythmique</b>
669	À propos de ce chapitre
669	Contexte : Drum maps dans l'Éditeur de Partition
669	Définir la Drum Map
671	Définir une portée de partition rythmique
671	Entrer et éditer des notes
671	Portée rythmique à une seule ligne
<b>672</b>	<b>Créer des tablatures</b>
673	À propos de ce chapitre
673	Création automatique de tablatures
674	Création manuelle de tablatures
675	Aspect des chiffres des tablatures
675	Édition
675	Forme des têtes de notes
<b>676</b>	<b>Partition et lecture MIDI</b>
677	À propos de ce chapitre
677	Partitions et mode Arrangeur
677	La fonction Correspondance MIDI
678	Symboles de nuance crescendo
<b>679</b>	<b>Conseils et astuces</b>
680	Présentation
680	Techniques d'édition utiles
682	Foire aux questions
683	Si vous désirez que votre ordinateur soit plus rapide
<b>684</b>	<b>Index</b>

# **Tome I**

## **Fonctions Détaillées**



# Bienvenue !

Voici le Mode d'Emploi pour Cubase de Steinberg. Vous y trouverez des informations détaillées sur pratiquement toutes les caractéristiques et fonctions du programme.

## À propos des versions du programme

La documentation concerne deux versions du programme ; Cubase et Cubase Studio, pour deux systèmes d'exploitation ou "plates-formes" différents ; Windows et Mac OS X.

Certaines caractéristiques décrites dans la documentation ne sont applicables qu'à la version Cubase. Chaque fois que ce sera le cas, ce sera clairement indiqué dans l'intitulé du paragraphe concernant ce sujet.

Certaines caractéristiques et réglages sont spécifiques à une seule plate-forme, Windows ou Mac OS X. Cela sera clairement indiqué lorsque ce sera le cas. En d'autres termes :

⇒ Si rien d'autre n'est stipulé, toutes les descriptions et procédures de la documentation sont valables à la fois pour Cubase et Cubase Studio, sous Windows et Mac OS X.

Les recopies d'écran ont été effectuées d'après la version Windows de Cubase.

## Conventions appliquées aux raccourcis clavier

La plupart des raccourcis clavier par défaut de Cubase utilisent des touches mortes, certaines sont différentes en fonction du système d'exploitation. Par exemple, le raccourcis clavier par défaut pour Annuler est [Ctrl]-[Z] sous Windows et [Commande]-[Z] sous Mac OS X.

Lorsque des raccourcis clavier employant des touches mortes sont mentionnés dans ce manuel, ils indiquent d'abord la touche morte Windows, selon la formule suivante :

[Touche morte Win]/[Touche morte Mac]-[Touche]

Par exemple, [Ctrl]/[Commande]-[Z] signifie "enfoncez la touche [Ctrl] sous Windows ou [Commande] sous Mac OS X, puis pressez [Z]".

De même, [Alt]/[Option]-[X] signifie "enfoncez la touche [Alt] sous Windows ou [Option] sous Mac OS X, puis pressez [X]".

⇒ Veuillez noter que ce manuel fait souvent référence au "clic droit", par ex. pour ouvrir des menus contextuels. Si vous utilisez un ordinateur Macintosh avec une souris à un seul bouton, maintenez [Ctrl] et cliquez.

**Connexions VST : Configurer les bus  
d'entrée et de sortie**

## À propos de ce chapitre

Comme décrit dans le manuel de Prise en Main, Cubase utilise un système de bus d'entrées et de sorties pour faire transiter l'audio entre le programme et le matériel audio.

- Les bus d'entrée vous permettent d'envoyer dans le programme l'audio reçu aux entrées de votre carte audio. Cela signifie que lorsque vous enregistrerez une ou plusieurs sources audio, cela s'effectuera toujours via un ou plusieurs bus d'entrée.
- Les bus de sortie permettent d'envoyer l'audio sortant du programme dans votre équipement audio. Lorsque vous relierez une ou plusieurs sources audio, cela s'effectuera toujours via un ou plusieurs bus de sortie.

Comme vous pouvez le constater, les bus d'entrée et de sortie sont des éléments essentiels lorsque vous travaillez avec Cubase. C'est pourquoi ce chapitre se trouve au début du Mode d'Emploi – une fois le principe des bus assimilé et ces derniers correctement configurés, il sera simple d'aborder l'enregistrement, la lecture, le mixage et le travail en Surround (Cubase uniquement).

## Configurer les bus

### Stratégies

Dans Cubase, vous pouvez créer un nombre infini de bus. Un certain nombre de formats Surround sont gérés (Cubase uniquement). Dans Cubase Studio, les bus sont mono ou stéréo.

⇒ Le réglage des bus est mémorisé avec les projets – il est donc intéressant d'ajouter et de régler les bus nécessaires et de les mémoriser dans un projet "modèle" (voir ["Enregistrer comme Modèle"](#) à la [page 499](#)).

Lorsque vous commencez à travailler sur de nouveaux projets, vous pouvez démarrer avec ce modèle. Vous retrouvez ainsi votre configuration de bus standard sans devoir effectuer de nouveaux réglages de bus à chaque nouveau projet. Si vous devez travailler avec différentes configurations de bus dans différents projets, vous pouvez soit créer plusieurs modèles différents ou mémoriser vos configurations en tant que préréglages (voir ["Autres opérations concernant les bus"](#) à la [page 19](#)). Bien sûr, les modèles peuvent aussi contenir d'autres réglages que vous utilisez habituellement – la fréquence d'échantillonnage, le format d'enregistrement, une configuration basique de pistes, etc.

De quel type de bus avez-vous besoin ? Cela dépend de votre matériel audio, de votre système de diffusion sonore (par ex. un système de haut-parleurs Surround) et du type de projet sur lequel vous travaillez.

Voici un exemple :

Supposons que vous utilisiez une carte audio avec huit entrées, huit sorties analogiques et une entrée/sortie stéréo numérique (10 entrées/sorties au total). De plus, vous travaillez avec un système Surround au format 5.1 (Cubase uniquement). Voici la liste des bus que vous devez ajouter :

### Bus d'entrée

- Vous aurez très probablement besoin d'au moins un bus d'entrée stéréo assigné à une paire d'entrées analogiques. Ceci vous permettra d'enregistrer des sources stéréo. Si vous souhaitez également pouvoir enregistrer en stéréo à partir d'autres paires d'entrées analogiques, vous pouvez ajouter des bus d'entrée stéréo pour ces dernières.
- Bien qu'il soit possible d'enregistrer des pistes mono à partir d'un des canaux d'une entrée stéréo, il peut être pratique d'ajouter un bus d'entrée mono dédié. Celui-ci peut être assigné à une entrée (physique) analogique à laquelle vous avez connecté un préampli de microphone par exemple. Là encore, vous pouvez créer plusieurs bus mono distincts.
- Vous aurez sans doute également besoin d'un bus d'entrée stéréo dédié et assigné à l'entrée numérique stéréo, pour transférer les données en numérique.
- Cubase uniquement : Si vous voulez transférer des données au format Surround directement dans une piste Surround, par ex. à partir d'un matériel d'enregistrement configuré au format Surround, vous aurez besoin d'un bus d'entrée correspondant à ce format (dans cet exemple, ce serait d'un bus d'entrée au format 5.1).

### Bus de sortie

- Il vous faudra probablement un ou plusieurs bus de sortie stéréo pour le monitoring et l'écoute des mixages stéréo.
- Pour les transferts numériques, il vous faudra aussi un bus de sortie stéréo assigné à la sortie numérique stéréo.

- Cubase uniquement : Il faudra également un bus Surround au format de votre configuration de haut-parleurs (dans cet exemple, 5.1) assigné aux sorties adéquates (elles-mêmes devant être reliées aux bons haut-parleurs). Peut être aurez-vous besoin de bus Surround supplémentaires si vous travaillez avec différents formats de Surround.

⚠ Différents bus peuvent partager les mêmes entrées/sorties de l'interface audio ! Par exemple, vous pouvez assigner un bus de sortie stéréo aux mêmes sorties (physiques) que les haut-parleurs stéréo avant de votre bus Surround – ceci permet l'écoute des mixages stéréo sans devoir reconnecter.

## Préparatifs

Avant de créer des bus, il est conseillé de donner un nom aux entrées et sorties de votre interface audio. Par exemple, si vous utilisez un système de haut-parleurs Surround 5.1, nommez les sorties de la carte conformément au haut-parleur auquel elles sont connectées (Gauche, Droit, Centre, etc.).

Ceci pour des raisons de compatibilité – ce repérage facilite le transfert de projets entre différents ordinateurs ou configurations matérielles. Par exemple, si vous apportez votre projet dans un autre studio, il se peut que le matériel audio présente soit d'un modèle différent. Mais si vous-même et l'utilisateur du studio avez nommé vos entrées et sorties conformément à votre système Surround (plutôt que des noms basés sur le modèle d'interface audio), Cubase trouvera automatiquement les bonnes entrées/sorties pour vos bus et vous pourrez ainsi relire et enregistrer sans avoir à modifier les réglages.

Utilisez le dialogue Configuration des Périphériques pour nommer les entrées et sorties de vos équipements audio :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.
2. Vérifiez que le pilote correct pour votre carte audio est bien sélectionné dans la page Système Audio VST, afin que la carte audio apparaisse dans la liste des Périphériques.
3. Sélectionnez votre carte audio dans la liste.  
Les ports d'entrée et de sortie disponibles sur votre interface audio sont listés à droite.
4. Pour renommer un port, cliquez sur son nom dans la colonne "Afficher comme" et entrez un nouveau nom.

- Si besoin, vous pouvez aussi désactiver des ports dans la colonne "Visible".

Les ports désactivés n'apparaissent pas dans la fenêtre VST Connexions lorsque vous effectuez des configurations de bus. Si vous tentez de désactiver un port qui est déjà utilisé par un bus, il vous sera demandé de confirmer cette action – veuillez noter que si vous confirmez, cela supprimera le port du bus !

5. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue Configuration des Périphériques.

⇒ Si vous ouvrez un projet créé sur un autre ordinateur et que les noms des ports ne correspondent pas (ou que la configuration des ports n'est pas la même – par ex. quand le projet a été créé sur un système d'entrées/sorties multicanal et que vous l'ouvrez sur un système d'entrées/sorties stéréo), un dialogue appelé "Connexions ne pouvant pas être rétablies" est ouvert.

Il vous permettra de rediriger les ports initialement utilisés dans le projet vers les ports disponibles dans votre système.

## Mac OS X uniquement : Récupération des noms de voies

Pour certaines cartes audio, il est possible de retrouver automatiquement les noms de voie "ASIO" des ports de votre matériel audio :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques via le menu Périphériques.
  2. Dans la page Système Audio VST, sélectionnez votre carte audio dans le menu local "Pilote ASIO".
  3. Dans la liste des Périphériques à gauche, sélectionnez votre carte audio.  
Les réglages disponibles sont affichés.
  4. Dans la section des réglages à droite, cliquez sur le bouton Tableau de Bord.  
Ceci ouvre le Tableau de Bord de votre carte audio.
  5. Activez l'option "Utiliser noms de voies CoreAudio".
  6. Si maintenant vous ouvrez la fenêtre VST Connexions pour configurer les bus de votre système, vous verrez que les noms des ports dans la colonne Port Périphériques correspondent aux noms qui sont utilisés par le pilote CoreAudio.
- ⇒ Si vous désirez utiliser le projet ultérieurement dans une précédente version de Cubase, il vous faudra réassigner les connexions des ports dans la fenêtre VST Connexions.

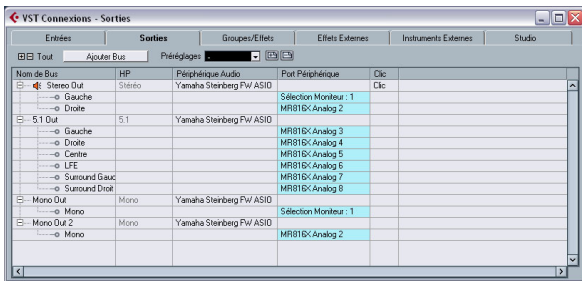
## Mac OS X uniquement : Sélection et activation de Port

Dans la page de réglages de votre carte audio (ouverte via le menu Configuration des Périphériques, voir ci-dessus), vous pouvez maintenant spécifier quelle entrée et quelle sortie sera active. Ceci vous permet par ex. d'utiliser l'entrée Microphone au lieu de l'entrée Ligne ou même de désactiver complètement l'entrée ou la sortie de la carte audio, si nécessaire.

⇒ Cette fonction n'est disponible que pour la carte audio intégré (Built-In Audio), les périphériques audio USB standard, et pour un certain nombre d'autres cartes audio (comme la CineWave de Pinnacle).

## La fenêtre VST Connexions

C'est dans cette fenêtre (accessible à partir du menu Périphériques) que vous ajoutez et configurez les bus.



Cette fenêtre contient les onglets suivants :

- Les onglets Entrées et Sorties servent à visualiser, respectivement, les bus d'entrée et de sortie.
- L'onglet Groupes/Effets permet de créer des voies/pistes Groupe et FX et de leur assigner des sorties. Voir ["Configurer des voies de Groupe et d'effets \(FX\)"](#) à la page 21.
- L'onglet Effets Externes (Cubase uniquement) permet de créer des bus d'effets Send/retour pour la connexion d'effets externes qui pourront être sélectionnés via les menus locaux d'effet du programme. Voir ["Instruments/effets externes \(Cubase uniquement\)"](#) à la page 22 et ["Utilisation d'effets externes \(Cubase uniquement\)"](#) à la page 180 pour de plus amples informations.

- L'onglet Instruments Externes (Cubase uniquement) permet de créer des bus d'entrée et de sortie pour la connexion d'instruments externes qui pourront être sélectionnés via les menus locaux d'effet du programme. Voir ["Instruments/effets externes \(Cubase uniquement\)"](#) à la page 22 et le chapitre ["Instruments VST et pistes d'instrument"](#) à la page 187 pour de plus amples informations.
- L'onglet Studio (Cubase uniquement) permet d'activer et de configurer la Control Room (Cabine de Contrôle). Voir le chapitre ["Control Room \(Cubase uniquement\)"](#) à la page 149.

Pour le moment, nous allons nous concentrer sur la manière de configurer les bus d'entrée et de sortie.

Selon l'onglet sélectionné, Entrées ou Sorties, la fenêtre affiche les bus d'entrée ou de sortie présents et les colonnes suivantes :

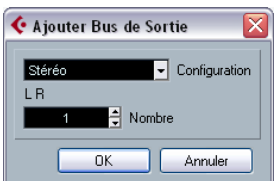
Colonne	Description
Nom de Bus	Liste les bus. Vous pouvez sélectionner et renommer les bus en cliquant dessus.
HP	Indique la configuration des haut-parleurs (mono, stéréo, formats Surround) pour chaque bus.
Périphérique Audio	Indique le pilote ASIO Master actuellement sélectionné.
Port Périphérique	Lorsque vous avez "ouvert" un bus (en cliquant sur son bouton + dans la colonne Nom de Bus), cette colonne affiche l'entrée/sortie physique de votre interface audio utilisée par le bus.
Clic	Vous pouvez assigner le clic à un bus de sortie spécifique, quelle que soit la sortie actuelle de la Control Room même si la Control Room est désactivée.

### Ajouter un bus

1. Cliquez dans l'onglet Entrées ou Sorties selon ce que vous souhaitez ajouter.

2. Cliquez sur le bouton Ajouter Bus.

Un dialogue apparaît.



3. Sélectionnez la configuration de canal désirée.

Le menu local contient les options Mono et Stéréo ainsi que plusieurs formats Surround (Cubase uniquement). Pour sélectionner un autre format Surround, utilisez le sous-menu "Plus...".

- Vous pouvez aussi faire un clic droit dans la fenêtre VST Connexions et ajouter un bus au format souhaité directement à partir du menu contextuel qui s'affiche.

Le nouveau bus apparaît et les ports sont visibles.

#### 4. Cliquez dans la colonne Port Périphérique pour sélectionner un port d'entrée/sortie pour un canal du bus.

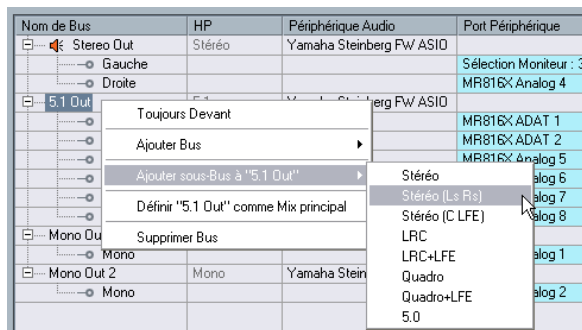
Le menu local qui s'affiche détaille les ports avec les noms que vous leur avez donnés dans le dialogue Configuration des Périphériques. Répétez cette opération pour tous les canaux du bus.

### Ajouter un sous-bus (Cubase uniquement)

Un bus Surround est essentiellement un ensemble de canaux mono – 6 canaux dans le cas du format 5.1. Si vous utilisez une piste mono dans le projet, vous pouvez "l'envoyer" vers un canal de haut-parleur séparé dans le bus (ou l'envoyer vers l'ensemble du bus Surround et utiliser le "SurroundPanner" pour la positionner dans l'image Surround). Mais comment faire si vous voulez simplement envoyer une piste stéréo dans une paire de canaux stéréo du bus (Gauche et Droit ou Arrière Gauche et Arrière Droit par exemple) ? Pour cela, vous devez créer un sous-bus (ou bus secondaire).

#### 1. Sélectionnez le bus Surround dans la liste et faites un clic droit dessus.

Un menu local apparaît.



#### 2. Sélectionnez une configuration de canal à partir du sous-menu "Ajouter Sous-Bus".

Comme vous pouvez le constater, vous pouvez créer des sous-bus stéréo (envoyés vers différentes paires de canaux de haut-parleurs du bus Surround) ou d'autres formats de bus Surround (avec moins de canaux que le bus "principal").

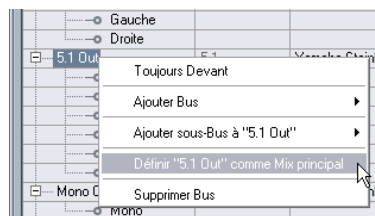
Le sous-bus que vous venez de créer sera disponible pour être assigné directement dans la console. Il fait partie du bus Surround principal, ce qui signifie qu'il ne bénéficiera pas d'une voie de console séparée.

Bien que les sous-bus soient probablement plus utiles pour les bus de sortie, vous pouvez très bien créer aussi des sous-bus au sein d'un bus d'entrée Surround – par exemple si vous voulez enregistrer une paire de canaux stéréo (par ex. avant gauche/droit) du bus Surround dans une piste stéréo séparée.

### Réglage du Bus de Mixage principal (bus de sortie par défaut)

Le Bus de Mixage principal est le bus de sortie auquel chaque nouvelle voie de console sera assignée lors de sa création.

N'importe lequel des bus de sortie de la fenêtre VST Connexions peut être le bus de mixage par défaut. En faisant un clic droit sur le nom d'un bus de sortie, vous pouvez le définir comme Bus de Mixage.



Réglage du bus de sortie par défaut dans la fenêtre VST Connexions.

Lors de la création de nouvelles voies audio, de groupe ou Effets dans la console, elles seront automatiquement assignées au bus par défaut.

- ⚠ Le bus par défaut est repérable grâce à une icône de haut-parleur orange située près de son nom dans la fenêtre VST Connexions.

## Préréglages

Le menu Préréglages se trouve dans les onglets Entrées et Sorties. Vous y trouverez trois différents types de préréglages :

- Un certain nombre de configurations de bus standard.

- Des préréglages automatiquement créés pour être adaptés à votre configuration matérielle spécifique.

À chaque démarrage, Cubase analysera les entrées et sorties physiques dont dispose votre matériel audio et créera un certain nombre de préréglages en fonction de ce matériel, avec éventuellement les configurations suivantes :

- un bus Stéréo
- diverses combinaisons de bus Stéréo et Mono
- un certain nombre de bus Mono
- Cubase uniquement : un bus 5.1 (si vous disposez de 6 entrées ou plus)
- Cubase uniquement : diverses combinaisons de bus 5.1 et stéréo (si vous disposez de 6 entrées ou plus)
- Cubase uniquement : diverses combinaisons de bus 5.1 et mono (si vous disposez de 6 entrées ou plus)

- Vous pouvez également sauvegarder vos propres configurations sous forme de préréglages.

Pour mémoriser la configuration en cours en tant que préréglage, cliquez sur le bouton de mise en mémoire "+" et entrez un nom pour le préréglage. Vous pourrez ensuite sélectionner à tout moment la configuration mémorisée, directement à partir du menu local des préréglages. Pour supprimer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton "-".

## Autres opérations concernant les bus

- Pour changer l'assignation d'un port à un bus, procédez comme lorsque vous l'avez ajouté – assurez-vous que les canaux sont visibles (en cliquant sur le bouton "+" à côté du bus ou en cliquant sur le bouton "+ Tout" situé en haut de la fenêtre) et cliquez dans la colonne Port du Périphérique ASIO pour sélectionner le(s) port(s).

- Pour supprimer un bus inutile, sélectionnez-le dans la liste puis faites un clic droit, et sélectionnez "Supprimer Bus" dans le menu local ou pressez la touche [Ret. Arr].

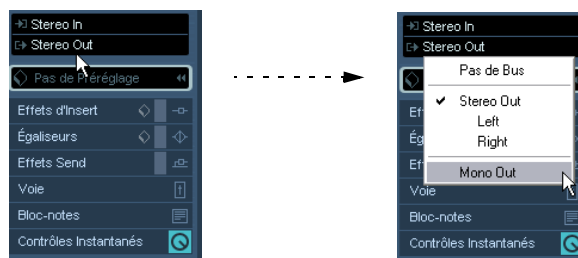
## Utiliser les bus

Cette section décrit brièvement comment utiliser les bus d'entrée et de sortie que vous avez créés. Vous trouverez des explications détaillées dans les chapitres "[Enregistrement](#)" à la [page 73](#) et "[La console](#)" à la [page 120](#).

## Routage

Lorsque vous relisez une piste audio (ou n'importe quelle autre voie audio de la console – voies d'instrument VST, voies ReWire, etc.), vous devez l'assigner à un bus de sortie. De la même façon, lorsque vous enregistrez sur une piste audio, vous devez choisir à partir de quel bus d'entrée doit arriver l'audio.

- Vous pouvez sélectionner les bus d'entrée et de sortie dans l'Inspecteur, en utilisant les menus locaux de routage "Entrée" et "Sortie".



- Vous pouvez aussi sélectionner les bus dans le panneau de routage situé en haut de chaque voie de la console.



⇒ Si le panneau de Routage n'est pas visible, cliquez sur le bouton Montrer Routage situé dans le panneau commun d'extension de la console ou ouvrez le menu contextuel de la Console et sélectionnez "Afficher Panneau des Réglages d'Entrée/Sortie" dans le sous-menu Fenêtre. "[Voies de console normales ou étendues](#)" à la [page 123](#)

⇒ Pour les types de voies relatives à l'audio, autres que les voies de pistes audio (c'est-à-dire, voies d'instrument VST, voies Rewire, voies de Groupe et voie FX), seul le menu local "Out" est disponible. Pour accéder au menu local de routage "Sortie" est disponible.

- Si vous appuyez sur [Maj]-[Alt]/[Option] tout en sélectionnant un bus d'entrée ou de sortie dans la liste des pistes ou dans la Vue Routage de la Console (Cubase uniquement), celui-ci sera choisi pour l'ensemble des voies sélectionnées.

Vous pouvez ainsi configurer facilement plusieurs voies utilisant la même entrée ou sortie. De même, si vous pressez [Maj] en sélectionnant un bus, les voies suivantes sélectionnées seront configurées pour utiliser les bus dans l'ordre – la seconde voie sélectionnée utilisera le second bus, la troisième utilisera le troisième bus, etc.

Lorsque vous sélectionnez un bus d'entrée pour une piste, vous pouvez uniquement choisir des bus qui correspondent à la configuration de canaux de la piste. Voici les détails concernant les bus d'entrée :

- Les pistes mono peuvent être envoyées aux bus d'entrée mono ou aux canaux individuels d'un bus d'entrée stéréo ou Surround (Cubase uniquement).
- Les pistes mono peuvent être envoyées aux Entrées Externes qui ont été configurés dans l'onglet Studio de la fenêtre VST Connexions. Il peut s'agir de voies mono ou de canaux individuels d'un bus d'entrée stéréo ou Surround (Cubase uniquement). Elles peuvent aussi être envoyées à l'entrée Talkback.
- Les pistes mono peuvent aussi être envoyées aux bus de sortie mono, à des groupes mono ou des voies d'effets mono, en veillant à ce que cela ne produise pas d'accrochage (boucle de feedback).
- Les pistes stéréo peuvent être assignées à des bus d'entrée mono, à des bus d'entrée stéréo ou à des sous-bus stéréo au sein d'un bus Surround (Cubase uniquement).
- Les pistes stéréo peuvent être assignées à des Entrées Externes qui ont été configurés dans l'onglet Studio de la fenêtre VST Connexions. Il peut s'agir de bus d'entrée mono ou stéréo. Elles peuvent aussi être envoyées à l'entrée Talkback.
- Les pistes stéréo peuvent être assignées à des bus de sortie mono ou stéréo, à des sorties de groupes mono ou stéréo, et à des voies d'effets mono ou stéréo, en veillant à ce que cela ne produise pas d'accrochage (boucle de feedback).
- Les pistes Surround peuvent être assignées à des bus d'entrée Surround (Cubase uniquement).
- Les pistes Surround peuvent être assignées à des Entrées Externes ayant été configurés dans l'onglet Studio de la fenêtre VST Connexions, en veillant à ce qu'elles aient la même configuration d'entrée.
- Les pistes Surround peuvent être assignées à des bus de sortie, en veillant à ce qu'elles aient la même configuration d'entrée et que cela ne produise pas d'accrochage (boucle de feedback).

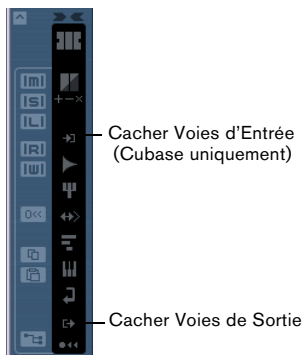
Pour les bus de sortie aucune assignation n'est possible.

- ⚠ Les assignations risquant de produire un accrochage ne sont pas disponibles dans le menu local. C'est aussi indiqué par un symbole de sens unique.

Pour déconnecter des bus d'entrée ou de sortie, sélectionnez l'option "Pas de Bus" dans le menu local correspondant.

## Afficher et cacher les bus sur la console

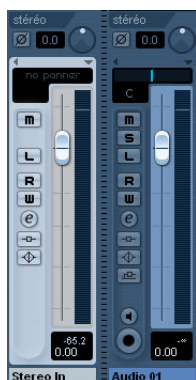
Dans la console, les bus sont représentés par des voies d'entrée et de sortie (affichés dans des panneaux séparés à gauche et à droite de la fenêtre). Vous pouvez les afficher indépendamment en cliquant sur les boutons "Cacher Voies d'Entrée" et "Cacher Voies de Sortie" situés dans le panneau commun de la console :



⇒ Dans Cubase Studio, seuls les bus de sortie sont visibles dans la console !

Les bus d'entrée que vous avez créés dans la fenêtre VST Connexions peuvent être sélectionnés dans les menus locaux de routage d'entrée de l'Inspecteur, mais vous ne pouvez pas faire de réglages de console spécifiques pour les bus d'entrée.

## Les voies d'entrée (Cubase uniquement)



Les voies d'entrée sont affichées sur la gauche de la console. Comme vous pouvez le voir, chaque voie d'entrée ressemble à une voie standard de console.

Voici ce que vous pouvez faire à cet endroit :

- Vérifier et ajuster le niveau d'enregistrement grâce aux potentiomètres de Gain et/ou au fader de niveau.

Voir ["Régler les niveaux d'entrée"](#) à la [page 79](#).

- Changer la phase du signal entrant.

Ceci s'effectue en cliquant sur le bouton Phase d'Entrée situé à côté du contrôle Gain d'Entrée.

- Ajouter des effets ou de l'égalisation (EQ) au bus d'entrée.

Vous trouverez dans la section ["Enregistrer avec des effets \(Cubase uniquement\)"](#) à la [page 86](#) un exemple sur la façon d'ajouter des effets à votre enregistrement au niveau du bus d'entrée.

⚠ Les réglages que vous effectuez dans la voie d'entrée de la console feront définitivement partie du fichier audio enregistré !

## Voies de Sortie



Les voies de sortie sont affichées sur la droite de la console. Voici ce que vous pouvez faire à cet endroit :

- Ajuster le niveau de sortie des bus avec les faders.
- Ajouter des effets ou de l'égalisation.

Ceux-ci affecteront l'ensemble du bus. Les effets susceptibles d'être ajoutés à ce niveau sont par exemple les compresseurs, les limiteurs et les effets de Dithering. Voir le chapitre ["Effets audio"](#) à la [page 166](#).

## Configurer des voies de Groupe et d'effets (FX)

L'onglet Groupes/Effets dans la fenêtre des connexions VST indique toutes les voies de Groupe et d'effets présentes dans votre projet. Vous pouvez en créer de nouvelles en cliquant sur le bouton Ajouter correspondant. Cela revient au même que de créer des pistes de voie de Groupe ou d'effets dans la fenêtre Projet (voir ["Utilisation des Groupes"](#) à la [page 140](#) et le chapitre ["Effets audio"](#) à la [page 166](#)).

Toutefois, dans la fenêtre des connexions VST vous pouvez également créer des bus secondaires pour les voies de groupe et d'effets (Cubase uniquement). C'est utile si vous avez par exemple des voies de Groupe et d'effets au format Surround que vous souhaitez assigner des voies stéréo à une paire de canaux Surround spécifique.

Pour créer un sous-bus pour une voie de Groupe ou d'effets au format Surround, procédez comme ceci :

1. Ouvrez la fenêtre Connexions VST et sélectionnez l'onglet Groupes/Effets.
2. Sélectionnez la voie de Groupe ou d'effets dans la liste et faites un clic droit dessus.
3. Sélectionnez une configuration de canal à partir du sous-menu "Ajouter Sous-Bus".

Le sous-bus que vous venez de créer sera disponible pour être assigné directement dans la console. Il fait partie de la voie de Groupe ou d'effet principale, ce qui signifie qu'il n'y aura pas de tranche de voie séparée pour ce bus.

## À propos du monitoring

Par défaut, le monitoring s'effectue via la Control Room (Cabine de Contrôle) (voir le chapitre "[Control Room \(Cubase uniquement\)](#)" à la [page 149](#)). Si la Control Room a été désactivée dans l'onglet Studio de la fenêtre VST Connexions, le bus de Mixage principal (voir "[Réglage du Bus de Mixage principal \(bus de sortie par défaut\)](#)" à la [page 18](#)) sera utilisé pour le monitoring.

⇒ Dans Cubase Studio, le bus de Mixage principal est toujours utilisé pour le monitoring.

## Réglage du niveau du monitoring

Si vous utilisez la Control Room pour le monitoring, celui-ci se règle sur la Console Control Room, voir le chapitre "[La Console Control Room](#)" à la [page 156](#). Si le monitoring s'effectue via le bus de Mixage principal, vous pouvez régler le niveau du monitoring dans la Console de Voies habituelle.

## Instruments/effets externes (Cubase uniquement)

Cubase supporte l'intégration de périphériques d'effets et d'instruments externes, par ex. des synthétiseurs "hardware", dans le flux de signal du séquenceur.

Vous pouvez utiliser l'onglet Instruments Externes de la fenêtre VST Connexions pour définir les ports de départ et de retour nécessaires et accéder à l'instrument via le dialogue VST Instruments.

⚠ Les instruments et les effets externes sont repérés par un "x" à côté de leur nom dans les différents menus locaux.

## Matériel nécessaire

- Pour utiliser des effets externes, vous aurez besoin d'une carte audio équipée de plusieurs entrées et sorties. Pour utiliser des instruments externes, une interface MIDI doit être connectée à votre ordinateur.

Un effet externe nécessitera au moins une entrée et une sortie (ou une paire d'entrées/sorties pour les effets stéréo) – en plus des ports d'entrées/sorties utilisés pour l'enregistrement et le monitoring.

- Comme toujours, il est préférable d'avoir une carte audio munie de pilotes à faible latence.

Cubase compensera la latence d'entrée/sortie et veillera à ce que l'audio traité via les effets externes ne soit pas décalé dans le temps.

## Connexion d'un effet/instrument externe

Pour configurer un effet ou un instrument externe, procédez comme ceci :

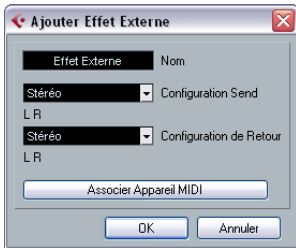
1. Connectez une paire de sorties non utilisées de votre carte audio à une paire d'entrées de votre périphérique. Dans cet exemple, nous supposons que l'appareil est muni d'entrées et de sorties stéréo.
2. Connectez une paire d'entrées non utilisées de votre carte audio à une paire de sorties de votre périphérique.

⚠ Veuillez noter qu'il est possible de sélectionner des ports d'entrée/de sortie pour vos effets ou instruments externes qui sont déjà utilisés dans le projet (c.-à-d. qui sont déjà assignés dans la fenêtre VST Connexions). Si vous sélectionnez un port qui est déjà utilisé pour votre instrument ou effet externe, l'assignation actuelle sera déconnectée. Notez qu'aucun message d'alerte ne sera affiché.

Une fois l'appareil externe connecté à la carte audio de votre ordinateur, vous devez configurer les bus d'entrée/sortie dans Cubase.

## Configuration des effets externes

1. Ouvrez la fenêtre "VST Connexions" dans le menu Périphériques.
2. Ouvrez l'onglet Effets Externes, cliquez sur "Ajouter Effet Externe".



3. Dans le dialogue qui apparaît, donnez un nom à l'effet externe et spécifiez les configurations d'effets Send et de Retour.

En fonction du type d'effet, vous pouvez spécifier la configuration mono, stéréo ou Surround.

- Vous aurez également besoin d'un appareil MIDI correspondant à l'effet externe. Vous pouvez ensuite cliquer sur le bouton Associer Appareil MIDI afin de connecter les deux. Vous pouvez utiliser le Manageur des Appareils MIDI pour créer un nouvel Appareil MIDI pour l'effet. Notez que la compensation de délai ne sera appliquée à l'effet que lorsque vous utiliserez des périphériques MIDI. Pour de plus amples informations à propos du Manageur des Appareils MIDI et des Panneaux de Périphérique Utilisateur voir le chapitre "Usage de Périphériques MIDI" à la [page 342](#).

4. Cliquez sur OK. Ceci ajoutera un nouveau bus Effet Externe.
5. Cliquez dans la colonne Port Périphérique des ports du Bus Send "Gauche" et "Droit" et sélectionnez les sorties de votre carte audio.
6. Cliquez dans la colonne Port Périphérique des ports du Bus Retour "Gauche" et "Droit" et sélectionnez les entrées de votre carte audio.

7. Si nécessaire, faites d'autres réglages pour le bus. Ils se trouvent dans les colonnes situées à droite. Notez que vous pouvez les régler en utilisant réellement l'effet externe – ce qui rend la tâche plus facile, car vous pouvez entendre le résultat. Les options suivantes sont disponibles :

Réglage	Description
Délai	Si votre matériel a un délai inhérent (latence), vous devez entrer cette valeur ici, ce qui permettra à Cubase de compenser ce délai pendant la lecture. Vous pouvez aussi laisser le programme déterminer cette valeur en faisant un clic droit dans la colonne Délai de l'effet et en choisissant "Calculer Latence du Plug-In externe". Notez que vous n'avez pas à tenir compte de la latence de la carte audio – elle est automatiquement gérée par le programme.
Gain Send	Permet de régler le niveau du signal qui sera envoyé à l'effet externe.
Gain Retour	Permet de régler le niveau du signal arrivant de l'effet externe. Notez que des niveaux de sortie excessifs provenant d'un effet externe peuvent provoquer un écrêtage dans la carte audio. Le réglage de Gain Retour ne peut pas servir à compenser cela – vous devez baisser le niveau de sortie sur l'appareil lui-même.
Appareil MIDI	Lorsque vous cliquez dans cette colonne, un menu s'ouvre dans lequel vous pouvez : déconnecter l'effet du périphérique MIDI associé, sélectionner un périphérique MIDI, créer un nouveau périphérique ou ouvrir le Manageur des Appareils MIDI afin d'éditer le périphérique MIDI. Lorsque Studio Manager 2 est installé, vous pouvez aussi sélectionner un éditeur OPT pour accéder à votre effet externe.
Utilisé	Chaque fois que vous insérez un effet externe dans une piste audio, cette colonne affiche une marque ("x") pour indiquer que l'effet est actuellement utilisé.

8. Lorsque vous avez terminé, refermez la fenêtre VST Connexions.

⇒ Notez que les ports des périphériques externes sont exclusifs, voir "[Connexion d'un effet/instrument externe](#)" à la [page 22](#).

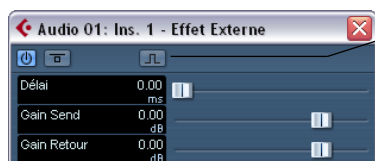
### Comment utiliser l'effet externe

Si vous cliquez maintenant sur la case d'effet d'insert d'une des voies, vous verrez que le nouveau bus d'effet externe est listé dans le sous-menu "Plug-ins externes".

Lorsque vous le sélectionnez, voici ce qui arrive :

- Le bus d'effet externe est chargé dans la case d'effet comme s'il s'agissait d'un plug-in d'effet normal.
- Le signal audio provenant de la voie sera envoyé aux sorties de la carte audio, via votre effet externe puis reviendra dans le programme via les entrées de la carte audio.

- Une fenêtre de paramètres apparaît, affichant les réglages de Délai, Gain Send et Gain Retour du bus d'effet externe. Vous pouvez régler ces paramètres si nécessaire tout en écoutant le son. Cette fenêtre de paramètres dispose aussi d'un bouton "Mesurer le délai de Boucle d'Effet pour la Compensation du Délai". C'est la même fonction que l'option "Calculer Latence du Plug-In externe" de la fenêtre VST Connexions. Elle fournit à Cubase une valeur de Délai pouvant être utilisée pour la compensation. Lorsque vous aurez défini un périphérique MIDI pour l'effet, la fenêtre de périphérique correspondante s'ouvrira. Si Studio Manager 2 a été installé, et que vous avez configuré un éditeur OPT adéquat, celui-ci sera affiché.



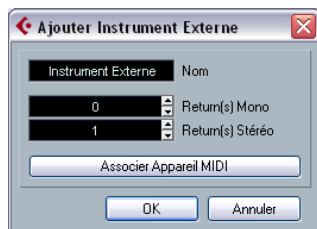
Bouton Mesurer  
Retard de la  
Boucle d'effet

La fenêtre de paramètres par défaut pour un effet externe

Comme avec tout autre effet, vous pouvez utiliser le bus d'effet externe comme effet d'insert ou comme effet Send (un effet d'insert sur une piste FX). Vous pouvez aussi désactiver ou contourner (bypass) l'effet externe avec les contrôles habituels.

## Configuration des instruments externes

1. Ouvrez la fenêtre "VST Connexions" dans le menu Périphériques.
2. Ouvrez l'onglet Instruments Externes puis cliquez sur "Ajouter Instrument Externe".



3. Dans le dialogue qui apparaît, donnez un nom à l'instrument externe et spécifiez le nombre de retours mono et/ou stéréo requis.

En fonction du type d'instrument, un nombre spécifique de voies de retour mono et/ou stéréo est nécessaire.

- Vous aurez également besoin d'un appareil MIDI correspondant à l'effet externe. Vous pouvez ensuite cliquer sur le bouton Associer Appareil MIDI afin de connecter les deux. Vous pouvez utiliser le Manageur des Appareils MIDI pour créer un nouvel Appareil MIDI. Pour de plus amples informations à propos du Manageur des Appareils MIDI et des Panneaux de Périphérique Utilisateur voir le chapitre "Usage de Périphériques MIDI" à la page 342.

### 4. Cliquez sur OK.

Ceci ajoutera un nouveau bus d'instrument externe.

5. Cliquez dans la colonne Port Périphérique du Bus Retour "Gauche" et "Droit" et sélectionnez les entrées de votre carte audio auxquelles vous avez connecté l'instrument externe.

### 6. Si nécessaire, faites d'autres réglages pour le bus.

Ils se trouvent dans les colonnes situées à droite. Notez que vous pouvez les régler en utilisant réellement l'effet externe – ce qui rend la tâche plus facile, car vous pouvez entendre le résultat. Les options suivantes sont disponibles :

Réglage	Description
Délai	Si votre matériel a un délai inhérent (latence), vous devez entrer cette valeur ici, ce qui permettra à Cubase de compenser ce délai pendant la lecture. Notez que vous n'avez pas à tenir compte de la latence de la carte audio – elle est automatiquement gérée par le programme.
Gain Retour	Permet de régler le niveau du signal arrivant de l'instrument externe. Notez que des niveaux de sortie excessifs provenant d'un appareil externe peuvent provoquer un écrêtage dans la carte audio. Le réglage de Gain Retour ne peut pas servir à compenser cela – vous devez baisser le niveau de sortie sur l'appareil lui-même.
Appareil MIDI	Lorsque vous cliquez dans cette colonne, un menu s'ouvre dans lequel vous pouvez : déconnecter l'instrument du périphérique MIDI associé, sélectionner un périphérique MIDI, créer un nouveau périphérique ou ouvrir le Manageur des Appareils MIDI afin d'éditer le périphérique MIDI. Lorsque Studio Manager 2 est installé, vous pouvez aussi sélectionner un éditeur OPT pour accéder à votre instrument externe.
Utilisé	Chaque fois que vous insérez un instrument externe dans une case d'instrument VST, cette colonne affiche une marque ("x") pour indiquer que l'instrument est actuellement utilisé.

7. Lorsque vous avez terminé, refermez la fenêtre VST Connexions.

⇒ Notez que les ports des périphériques externes sont exclusifs, voir "[Connexion d'un effet/instrument externe](#)" à la page 22.

## Comment utiliser un instrument externe

Après avoir configuré l'instrument externe dans la fenêtre VST Connexions, vous pouvez l'utiliser comme un instrument VST. Ouvrez la fenêtre VST Instruments et cliquez dans une case d'instrument vide. Dans le menu local d'instrument, votre instrument externe figure dans le sous-menu Plug-ins Externes :



Lorsque vous sélectionnez l'instrument externe dans la fenêtre VST Instruments, voici ce qui se produit :

- Une fenêtre de paramètres pour le périphérique externe s'ouvre automatiquement. Il peut s'agir de la fenêtre de Périphérique, permettant de créer un panneau générique, d'une fenêtre d'éditeur OPT ou d'un éditeur par défaut. Pour de plus amples informations à propos de la fenêtre périphérique, du Manageur des Appareils MIDI et des Panneaux de Périphérique Utilisateur voir le chapitre "Usage de Périphériques MIDI" à la [page 342](#).

⚠ Pour envoyer des notes MIDI à l'instrument externe, ouvrez le menu local de Routage de Sortie dans l'Inspecteur pour la piste MIDI correspondante et sélectionnez le périphérique MIDI auquel l'instrument externe est connecté. La compensation de délai est ainsi utilisée. L'instrument jouera désormais les notes MIDI qu'il reçoit sur cette piste et les renverra à Cubase via la ou les voie(s) de retour que vous avez configurées.

L'instrument externe se comportera comme tout autre instrument VST dans Cubase.

## À propos des boutons de Favoris

Dans la fenêtre VST Connexions, les deux onglets Effets Externes et Instruments Externes disposent d'un bouton Favoris.



Le bouton Favoris de l'onglet Effets externes

Les Favoris sont des configurations de périphériques que vous pouvez rappeler à tout moment, un peu comme une bibliothèque de périphériques externes qui ne seraient pas constamment connectés à votre ordinateur. Ils permettent de sauvegarder différentes configurations pour un même appareil, par ex. une carte multi-effet ou un effet disposant d'un mode mono et d'un mode stéréo.

Pour sauvegarder une configuration d'appareil comme favori, procédez comme ceci :

- Après avoir ajouté un nouveau périphérique dans la fenêtre VST Connexions, sélectionnez-le dans la colonne Nom de Bus et cliquez sur le bouton Favoris. Un menu contextuel apparaît proposant une option pour ajouter l'effet ou l'instrument sélectionné aux Favoris.
- Vous pourrez ensuite rappeler à tout moment la configuration mémorisée en cliquant sur le bouton Favoris et en sélectionnant le nom de l'appareil dans le menu contextuel.

## À propos du message “plug-in introuvable”

Lorsque vous ouvrez un projet utilisant un effet/instrument externe, il se peut qu'un message signifiant “plug-in introuvable” apparaisse. Cela se produit lorsque vous supprimez un périphérique externe de la fenêtre VST Connexions alors qu'il est employé dans un projet sauvegardé, ou lors du transfert d'un projet sur un autre ordinateur sur lequel le périphérique externe n'a pas été défini. Vous pouvez aussi obtenir ce message en ouvrant un projet ayant été sauvegardé avec une précédente version de Cubase.

Dans la fenêtre VST Connexions, la connexion interrompue avec le périphérique externe est indiquée par une icône dans la colonne Nom de Bus.

Pour rétablir la connexion avec le périphérique externe, il suffit de faire un clic droit sur l'intitulé de l'appareil dans la colonne Nom de Bus et de sélectionner “Connecter Effet Externe”. L'icône sera supprimée et vous pourrez utiliser le périphérique externe dans votre projet comme avant.

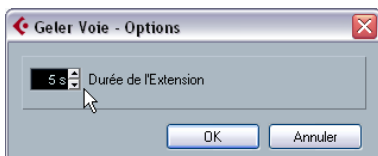
⚠ Notez que les bus configurés pour des effets ou des instruments externes ne sont pas sauvegardés uniquement pour le projet en cours, mais “globalement”, c'est-à-dire pour votre configuration d'ordinateur particulière.

## Gel des effets/instruments externes

Tout comme lorsque vous travaillez avec des instruments VST et des effets, vous pouvez également geler les effets et instruments externes. La procédure de base est décrite dans les chapitre [“Instruments VST et pistes d'instrument”](#) à la [page 187](#) et “Instruments VST” et [“Effets audio”](#) à la [page 166](#).

⚠ Notez que vous devez effectuer un Gel en temps réel. Sinon les effets externes ne seront pas pris en compte.

Lors du gel d'instruments ou d'effets externes, vous pouvez régler leur valeur de traîne respective dans le dialogue d'options correspondant :



- Utilisez les boutons fléchés situés à côté du champ Durée de l'Extension pour régler la durée de traîne désirée, c'est-à-dire l'espace au-delà de la limite du conteneur qui sera également inclus dans l'opération de gel. Vous pouvez aussi cliquer directement dans le champ de valeur et entrer la valeur désirée manuellement (la valeur maximum étant 60s).
- Lorsque la Durée de l'Extension est réglée sur 0s (par défaut), le gel ne s'appliquera qu'aux données situées dans les limites du conteneur.



# Présentation

La fenêtre Projet est la principale fenêtre de Cubase. Elle contient une vue générale du projet, qui permet de s'y déplacer et d'effectuer des manipulations d'édition à grande échelle. Chaque projet dispose de sa propre fenêtre Projet.

## À propos des pistes

La fenêtre Projet est divisée verticalement en pistes, une échelle de temps horizontale courant de gauche à droite. Les différents types de piste disponibles sont les suivants :

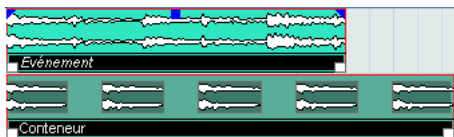
Type de piste	Description
Audio	Ces pistes servent à enregistrer et à lire des événements et des conteneurs audio. Chaque piste audio possède une voie audio correspondante dans la console. Une piste audio peut posséder autant de sous-pistes d'automatisation que désiré, pour automatiser les paramètres des voies de console, ceux des effets d'insert, etc.
Répertoire	Les pistes Répertoire fonctionnent comme les conteneurs pour autres pistes, ce qui permet d'éditer plusieurs pistes en même temps, entre autres choses. Voir " <a href="#">Pistes Répertoire</a> " à la <a href="#">page 58</a> .
Voie FX	Les pistes de voies d'effet servent à ajouter des effets Send. Chaque voie d'effet peut contenir un maximum de huit processeurs d'effets – en dirigeant les effets Send d'une voie audio vers une voie d'effet, vous envoyez l'audio de la voie audio vers un ou plusieurs effets de la voie d'effet. À chaque voie d'effet correspond une voie sur la console – par essence, une voie de retour d'effet. Voir le chapitre " <a href="#">Effets audio</a> " à la <a href="#">page 166</a> . Toutes les Pistes de Voie FX sont automatiquement placées dans un Répertoire Voie FX spécial de la liste des pistes, pour une gestion plus aisée. Une Voie FX peut posséder autant de sous-pistes d'automatisation que désiré, pour automatiser les paramètres des voies de console, ceux des effets d'insert, etc.
Groupe	En assignant plusieurs voies audio à une voie de Groupe, vous pouvez en faire un mixage annexe, leur appliquer les mêmes effets, etc. (voir " <a href="#">Utilisation des Groupes</a> " à la <a href="#">page 140</a> ). Une piste de Groupe ne contient pas d'événements en tant que tels, mais affiche les réglages et les courbes d'automatisation de la voie de Groupe correspondante. À chaque piste de Groupe correspond une voie sur la console. Dans la fenêtre Projet, les voies de Groupe sont organisées sous la forme de sous-pistes dans un dossier spécifique Pistes de Groupe.

Type de piste	Description
Instrument	Permet de créer une piste pour un instrument spécifique, ce qui, par ex. rend la gestion d'un instrument VST plus facile et plus intuitive. Les pistes d'instrument disposent d'une tranche de voie correspondante dans la console. Chaque piste d'instrument peut avoir autant de sous-pistes d'automatisation que souhaité dans la fenêtre Projet. Toutefois, le Volume et le Pan seront automatisés depuis la console. Il est possible d'éditer les pistes d'instruments directement dans la fenêtre Projet, grâce à la fonction Éditer sur Place (voir " <a href="#">L'Éditeur sur Place</a> " à la <a href="#">page 387</a> ). Pour de plus amples informations sur les pistes d'instrument, voir le chapitre " <a href="#">Instruments VST et pistes d'instrument</a> " à la <a href="#">page 187</a> .
MIDI	Pour enregistrer et relire les conteneurs MIDI. À chaque piste MIDI correspond une voie MIDI dans la console. Il est possible d'éditer des pistes MIDI directement dans la fenêtre Projet, grâce à la fonction Édition sur Place (voir " <a href="#">L'Éditeur sur Place</a> " à la <a href="#">page 387</a> ). Une piste MIDI peut disposer d'autant de sous-pistes d'automatisation que désiré, pour automatiser les paramètres de voie de la console, les réglages des effets Send et d'insert etc.
Marqueur	La piste Marqueur affiche les marqueurs et permet de les déplacer et de les renommer directement dans la fenêtre Projet (voir " <a href="#">Marqueurs</a> " à la <a href="#">page 60</a> ). Il ne peut y avoir qu'une seule piste Marqueur dans un projet.
Arrangeur	La piste Arrangeur sert à arranger votre projet, en définissant des sections et en déterminant dans quel ordre elles seront jouées. Voir le chapitre " <a href="#">La piste Arrangeur</a> " à la <a href="#">page 106</a> .
Règle (Cubase uniquement)	Les pistes Règle contiennent des règles supplémentaires, affichant l'échelle de temps de gauche à droite. Vous pouvez utiliser autant de pistes Règle que vous le souhaitez, chacune dans un format d'affichage différent, si besoin. Voir " <a href="#">La règle</a> " à la <a href="#">page 35</a> pour plus d'informations sur la règle et ses formats d'affichage.
Signature	Les événements de mesure peuvent être ajoutés et édités sur la Piste Signature, ou dans la fenêtre de l'Éditeur de Piste Tempo. Il ne peut y avoir qu'une seule piste Signature dans un projet. Voir le chapitre " <a href="#">Édition du Tempo et de la Mesure</a> " à la <a href="#">page 437</a> pour les détails supplémentaires.
Tempo	Vous pouvez créer des changements de Tempo dans un projet à l'aide de la piste Tempo. Il ne peut y avoir qu'une seule piste Tempo dans un projet. Voir le chapitre " <a href="#">Édition du Tempo et de la Mesure</a> " à la <a href="#">page 437</a> pour les détails supplémentaires.
Transposition	La piste de Transposition permet de définir des changements de tonalité globaux. Un projet ne peut avoir qu'une seule piste de Transposition. Voir le chapitre " <a href="#">Les fonctions de transposition</a> " à la <a href="#">page 113</a> .
Vidéo	Cette piste sert à lire les événements Vidéo. Il ne peut y avoir qu'une seule piste Vidéo par Projet.

## À propos des conteneurs et des événements

Les Pistes de la fenêtre Projet contiennent des Conteneurs et/ou des événements. Les événements constituent les blocs de construction de base dans Cubase. Selon le type d'événement, la gestion dans la fenêtre Projet s'effectue différemment :

- Les événements Vidéo et les événements d'Automatisation (points de courbe) sont toujours visualisés et réarrangés directement depuis la fenêtre Projet.
- Les événements MIDI sont toujours rassemblés dans des conteneurs MIDI renfermant un ou plusieurs événements MIDI. Ce sont ces conteneurs MIDI qui sont réarrangés et manipulés dans la fenêtre Projet. Pour éditer individuellement les événements MIDI d'un conteneur MIDI, il faut ouvrir ce conteneur dans un éditeur MIDI (voir "[Les éditeurs MIDI](#)" à la [page 367](#)).
- Les événements audio peuvent être affichés et édités directement dans la fenêtre Projet, mais vous pouvez également travailler avec des conteneurs audio contenant plusieurs événements. C'est utile si vous disposez dans votre projet d'un certain nombre d'événements que vous désirez traiter comme un tout. Les conteneurs audio comportent aussi des informations sur la chronologie au sein du projet.



Un événement et un conteneur audio

## Gestion des données audio

Lorsque vous travaillez avec des fichiers audio, il est crucial de comprendre de quelle façon Cubase les gère :

Lorsque vous montez ou traitez des données audio dans la fenêtre Projet, vous travaillez toujours sur un clip audio, créé automatiquement lors de l'importation ou de l'enregistrement des données audio. Ce clip audio pointe vers le fichier audio d'origine enregistré sur le disque dur, qui reste inchangé. Autrement-dit, les montages et les traitements audio sont "non destructifs" – il est toujours possible d'annuler les modifications ou de revenir aux versions originales.

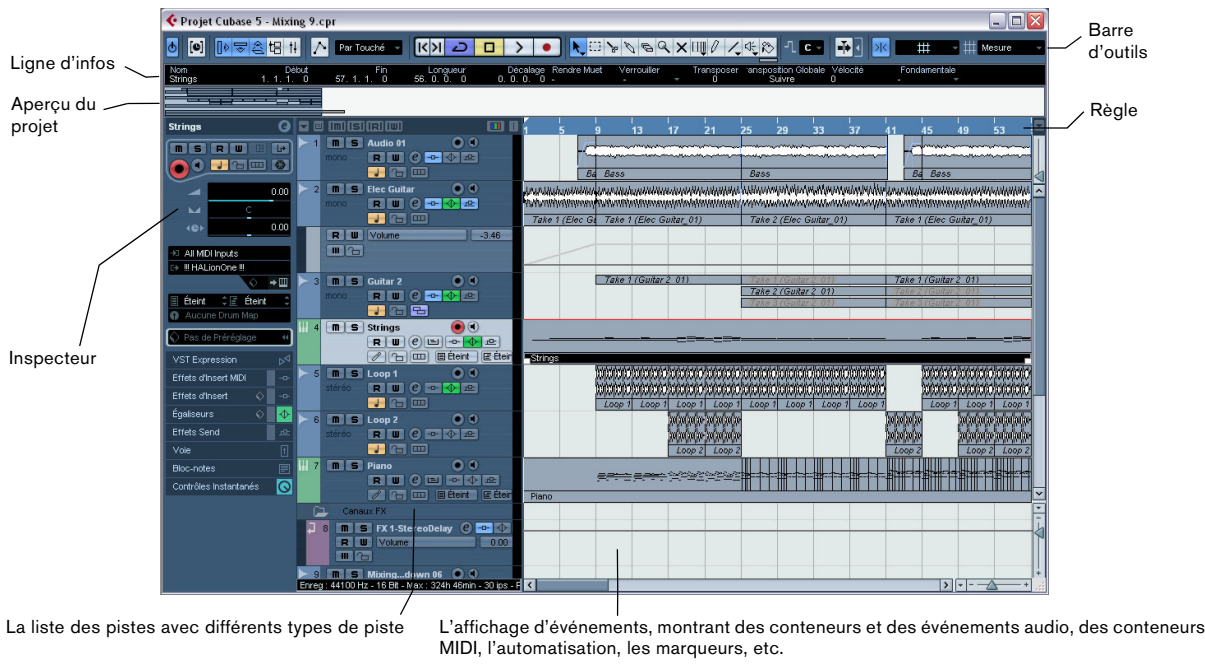
Le **clip audio** ne pointe pas forcément vers un seul fichier audio original ! Si vous appliquez, par exemple, un traitement seulement à une partie d'un clip audio, vous créez en fait un nouveau fichier audio, ne contenant que les données audio concernées. Le traitement est ensuite appliqué uniquement à ce nouveau fichier audio, ce qui laisse intactes les données audio d'origine. Enfin, le clip audio est ajusté automatiquement, de façon à pointer à la fois vers le fichier d'origine et la nouvelle portion de fichier traité. Lors de la lecture, le logiciel passe de lui-même du fichier d'origine au fichier traité et inversement, aux emplacements corrects. Vous n'entendez qu'un seul enregistrement, avec le traitement appliqué uniquement à l'endroit désiré. De la sorte, vous pouvez annuler le traitement ultérieurement, et appliquer différents traitements à différents clips audio pointant vers un même fichier d'origine.

L'**événement audio** est l'objet que vous placez sur une position temporelle dans Cubase. Si vous effectuez des copies d'un événement audio, puis les placez en différents endroits dans le projet, ils pointeront tous quand même vers le même clip audio. De plus, chaque événement audio possède une valeur de décalage et une valeur de durée. Ces paramètres déterminent à quel endroit du clip commence et se termine l'événement – autrement dit, quelle sera la partie du clip audio que lira l'événement audio. Par exemple, si vous redimensionnez l'événement audio, vous ne modifiez que son emplacement de début/de fin dans le clip audio – le clip lui-même n'est pas affecté.

Une **région audio** est une section à l'intérieur d'un clip audio, caractérisée par une valeur de Longueur, une valeur de Début et un point de Synchro. Les régions audio sont visualisées dans la Bibliothèque : elles sont créées et modifiées dans l'Éditeur d'Échantillons.

⇒ Si vous désirez utiliser un fichier audio dans des contextes différents, ou si vous désirez créer plusieurs boucles à partir d'un même fichier audio, il est avisé de convertir les parties correspondantes du clip audio en événements, puis de les convertir en fichiers audio séparés. Cette procédure est nécessaire, puisque des événements différents pointant vers un même clip accèdent aux mêmes informations de clip.

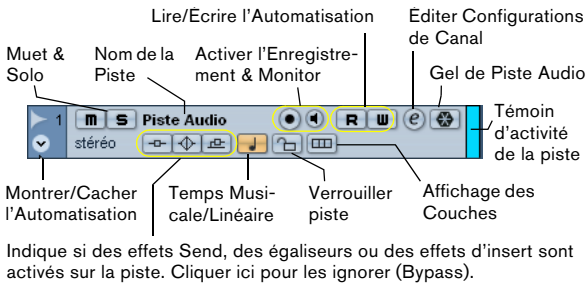
# Présentation de la fenêtre



## La liste des pistes

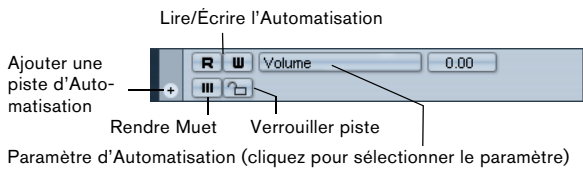
La liste des pistes affiche toutes les pistes utilisés dans un Projet. Elle contient des champs de noms et divers réglages concernant les pistes. Les contrôles disponibles dans la liste des pistes diffèrent selon le type de piste. Pour voir tous les contrôles, il sera peut-être nécessaire de redimensionner la piste dans la liste des pistes (voir ["Redimensionner des pistes dans la liste des pistes"](#) à la page 38).

- La liste des pistes pour une piste audio :

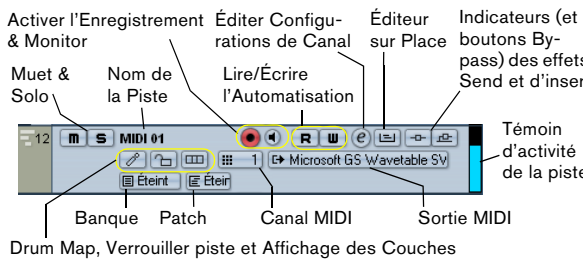


Indique si des effets Send, des égaliseurs ou des effets d'insert sont activés sur la piste. Cliquer ici pour les ignorer (Bypass).

- La liste des pistes pour une sous-piste d'automatisation (qui s'ouvre en cliquant sur le bouton Montrer/Cacher l'Automatisation d'une piste) :



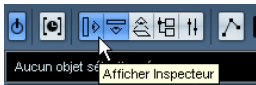
- La liste des pistes pour une piste MIDI :



# L'Inspecteur

La zone située à gauche de la liste des pistes s'appelle l'Inspecteur. Elle révèle des réglages et paramètres supplémentaires de la piste sélectionnée dans la liste. Si vous en sélectionnez plusieurs (voir ["Gestion des pistes"](#) à la [page 42](#)), l'Inspecteur affiche les réglages de la première piste sélectionnée.

Pour cacher ou faire apparaître l'Inspecteur, cliquez sur l'icône de l'Inspecteur dans la barre d'outils.



L'icône de l'Inspecteur

■ Pour certaines catégories de pistes, l'Inspecteur est divisé en plusieurs sections. Vous pouvez cacher ou faire apparaître ces sections en cliquant sur leur nom respectif. En cliquant sur le nom d'une section cachée, vous la faites apparaître et vous dissimulez les autres sections. Avec un [Ctrl]/[Commande]-clique sur le nom d'une section, vous pouvez la cacher ou l'afficher sans affecter les autres sections. Enfin, un [Alt]/[Option]-clique sur un onglet, montre/cache toutes les sections de l'Inspecteur.



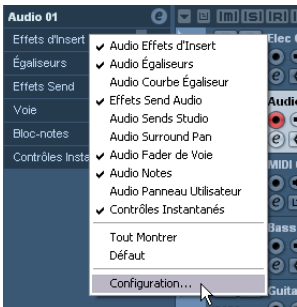
■ Vous pouvez aussi utiliser des raccourcis clavier pour afficher les différentes sections de l'Inspecteur. Ils se définissent dans le dialogue des Raccourcis Clavier, voir ["Configuration des Raccourcis Clavier"](#) à la [page 524](#).

⇒ Le fait de cacher une section n'en affecte pas les fonctionnalités. Elle est simplement cachée. Par exemple, si vous avez réglé un paramètre ou activé un effet pour une piste, ce réglage demeure actif même si la section correspondante est fermée dans l'Inspecteur.

Les sections qui sont disponibles dans l'Inspecteur dépendent de la piste sélectionnée.

⇒ Notez que par défaut, tous les onglets de l'Inspecteur ne sont pas visibles. Vous pouvez afficher/cacher des sections de l'Inspecteur en faisant un clic droit sur un des onglets de l'Inspecteur et en activant/désactivant la ou les option(s).

Notez qu'il faut faire un clic droit sur un des onglets de l'Inspecteur et non pas dans la zone vide située en bas de l'Inspecteur, car ceci ouvrirait le menu contextuel à la place.



Le menu contextuel de configuration de l'Inspecteur.

## Sections de l'Inspecteur

L'Inspecteur contient les mêmes contrôles que la liste des pistes, mais inclut aussi des boutons et des paramètres supplémentaires. Vous trouverez ci-dessous une liste de tous les réglages et sections disponibles. Les sections qui sont disponibles pour certains types de piste sont décrites ci-dessous.

Paramètre	Description
Bouton Configuration des Fondus Automatique	Ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez effectuer des réglages de fondus automatiques séparés pour la piste audio. Voir <a href="#">"Procéder aux réglages de fondu automatique pour une piste séparée"</a> à la <a href="#">page 104</a> .
Bouton Édition de Voie ("e")	Ouvre la fenêtre Configurations de Voie de la piste, qui vous permet de visualiser et d'ajuster les réglages d'effet et d'EQ, etc. Voir <a href="#">"Utiliser les Configurations de Voie"</a> à la <a href="#">page 135</a> .
Volume	Règle le volume de la piste. Changer ce réglage actionnera simultanément le fader de la piste dans la console, et vice-versa. Voir <a href="#">"Régler le niveau dans la console"</a> à la <a href="#">page 130</a> pour en savoir plus sur le réglage des niveaux.
Pan	Sert à régler le panoramique de la piste. Comme pour le réglage de volume, ceci correspond au réglage Pan de la console.
Délai	Ceci ajuste le décalage de lecture de la piste audio. Des valeurs positives retardent la lecture, tandis que des valeurs positives l'avancent. Les valeurs sont exprimées en millisecondes.

Paramètre	Description
Routage de l'entrée	Permet de spécifier le bus d'Entrée ou l'entrée MIDI que doit utiliser la piste (voir <a href="#">"Configurer les bus"</a> à la <a href="#">page 15</a> pour des explications sur les bus d'Entrée).
Routage de la sortie	Ici, vous décidez vers quelle sortie doit être assignée la piste. Pour les pistes audio vous sélectionnez un bus de sortie (voir <a href="#">"Configurer les bus"</a> à la <a href="#">page 15</a> ) ou un groupe, pour les pistes MIDI vous sélectionnez une sortie MIDI et pour les pistes d'instrument, vous sélectionnez l'instrument auquel elles sont assignées.
Section Effets d'Insert	Permet d'ajouter des effets d'insert dans la piste, voir les chapitres <a href="#">"Effets audio"</a> à la <a href="#">page 166</a> et <a href="#">"Paramètres temps réel et effets MIDI"</a> à la <a href="#">page 333</a> . Le bouton d'édition situé en haut de la section permet d'ouvrir les panneaux de contrôle des effets d'insert ajoutés.
Section Égaliseurs	Permet d'ajuster l'égalisation de la piste. Vous pouvez disposer d'un maximum de quatre bandes d'EQ pour chaque piste, voir <a href="#">"Procéder aux réglages de l'égaliseur (EQ)"</a> à la <a href="#">page 136</a> . Le bouton d'édition situé en haut de la section permet d'ouvrir la fenêtre Configurations de Voie de la piste.
Section Courbe d'égalisation	Permet de régler graphiquement l'égalisation de la piste, en cliquant et en faisant glisser dans l'affichage de la courbe.
Section Effets Send	Permet d'assigner une piste audio à une ou plusieurs voies FX (huit au plus), voir le chapitre <a href="#">"Effets audio"</a> à la <a href="#">page 166</a> . Pour les pistes MIDI, c'est là que vous assignez les effets Send MIDI. Le bouton d'édition situé en haut de la section permet d'ouvrir le panneau de contrôle du premier effet de chaque voie d'effet.
Sends Studio (Cubase uniquement)	Les Sends Studio servent à assigner des mixages annexes (cue mixes) aux Studios Control Room. Pour une description détaillée des Studios et des Sends Studio, voir <a href="#">"Control Room (Cubase uniquement)"</a> à la <a href="#">page 149</a> .
Surround Pan (Cubase uniquement)	Si le Surround Panner est utilisé pour une piste, il est alors disponible dans l'Inspecteur. Pour de plus amples informations, voir <a href="#">"Utilisation du SurroundPanner"</a> à la <a href="#">page 203</a> .
Section Voie	Affiche une réplique de la voie de console correspondante. À gauche, la bande de la vue d'ensemble de la voie permet d'activer/désactiver les effets d'insert, les égaliseurs et les effets Send.
Section Bloc-notes	Il s'agit d'un bloc-notes standard qui permet de prendre des notes concernant la piste. Si vous avez pris des notes au sujet d'une piste, l'icône située à côté de l'entête "Bloc-notes" s'allumera pour le signaler. Déplacer le pointeur sur cette icône pour afficher le texte du bloc-notes dans une bulle d'aide.
Panneau Utilisateur (Cubase uniquement)	Vous pouvez afficher ici les panneaux des appareils MIDI externes, des pistes audio ou des effets d'insert VST. Pour des informations sur la création et l'importation de configurations d'appareils MIDI et de panneaux utilisateurs, veuillez vous reporter au document PDF séparé "Périphériques MIDI".
Contrôles instantanés	Vous pouvez configurer ici les contrôles instantanés, par ex. pour utiliser des télécommandes. Voir le chapitre <a href="#">"Contrôles Instantanés"</a> à la <a href="#">page 322</a> .

## Pistes Audio

Pour les pistes audio, tous les réglages et sections listées ci-dessus sont disponibles.

## Pistes d'instrument

Comme expliqué dans le chapitre ["Instruments VST et pistes d'instrument"](#) à la [page 187](#), l'Inspecteur pour une piste d'instrument affiche certaines des sections concernant les voies d'instrument VST et les pistes MIDI.

## Pistes MIDI

Lorsqu'une piste MIDI est sélectionnée, l'Inspecteur affiche plusieurs sections et paramètres supplémentaires affectant les événements MIDI en temps réel (par exemple, durant la lecture). Les sections disponibles pour les pistes MIDI sont décrites dans le chapitre ["Paramètres temps réel et effets MIDI"](#) à la [page 333](#).

## Piste Arrangeur

Pour la Piste Arrangeur, l'Inspecteur affiche les listes de Chaînes et d'Événements Arrangeur disponibles. Voir ["La piste Arrangeur"](#) à la [page 106](#) pour les détails.

## Pistes Répertoire

Lorsqu'une piste Répertoire est sélectionnée, l'Inspecteur affiche le dossier avec ses pistes sous-jacentes, dans une structure de dossier analogue à celle de l'Explorateur Windows ou du Finder Mac OS X.

⇒ Vous pouvez cliquer sur l'une des pistes apparaissant sous le dossier, dans l'Inspecteur, pour faire apparaître les réglages relatifs à cette piste. En procédant ainsi, vous n'avez pas à ouvrir la piste Répertoire pour accéder aux réglages des pistes sous-jacentes.

## Pistes de voie d'effet (FX)

Lorsqu'une piste de voie FX est sélectionnée, les contrôles et sections suivantes sont disponibles :

- Bouton Édition
- Contrôle de Volume
- Contrôle du panoramique
- Menu local de routage de Sortie
- Section Effets d'Insert
- Section Égaliseurs
- Section Courbe d'égalisation
- Section Effets Send

- Section Sends Studio (Cubase uniquement)
- Section Surround Pan (Cubase uniquement)
- Section Voie
- Section Bloc-notes

Les pistes de voie d'effet sont placées automatiquement dans un dossier particulier, pour faciliter leur gestion. Lorsque la piste répertoire est sélectionnée, l'Inspecteur affiche le dossier et les voies d'effet qu'il contient. Vous pouvez cliquer sur l'une des voies d'effet présentes dans le dossier afin que l'Inspecteur affiche les réglages de cette voie d'effet – ainsi, vous n'avez pas besoin “d'ouvrir” une piste répertoire pour accéder aux réglages des voies d'effet qu'elle contient.

### Pistes de voie de Groupe

Lorsqu'une piste de Groupe est sélectionnée, les contrôles et sections suivantes sont disponibles :

- Bouton Édition
- Contrôle de Volume
- Contrôle du panoramique
- Menu local de routage de Sortie
- Section Effets d'Insert
- Section Égaliseurs
- Section Courbe d'égalisation
- Section Effets Send
- Section Sends Studio (Cubase uniquement)
- Section Surround Pan (Cubase uniquement)
- Section Voie
- Section Bloc-notes

Tout comme pour les pistes de voies d'effet, toutes les pistes de voies de Groupe sont placées dans un dossier séparé – lorsque celui-ci est sélectionné, l'Inspecteur affiche le dossier et les voies de Groupe qu'il contient. Vous pouvez cliquer sur l'une des voies de Groupe présentes dans le dossier afin que l'Inspecteur affiche les réglages de cette voie de Groupe – ainsi, vous n'avez pas besoin “d'ouvrir” une piste répertoire pour accéder aux réglages des voies de Groupe qu'elle contient.

### Pistes Marqueur

Lorsque vous sélectionnez une piste Marqueur, l'Inspecteur affiche la listes des marqueurs. Pour de plus amples informations, voir la section “[Marqueurs](#)” à la [page 60](#).

### Pistes Règle (Cubase uniquement)

L'Inspecteur n'est pas utilisé pour les pistes Règle.

### Piste de Transposition

Lorsque la piste de transposition est sélectionnée, les commandes et sections suivantes sont disponibles :

- Bouton Muet
- Transposer dans l'intervalle d'une Octave
- Sélecteur de base temporelle
- Verrou
- Section Bloc-notes

Les contrôles de la piste de transposition sont décrits en détails dans le chapitre “[Les fonctions de transposition](#)” à la [page 113](#).

### Piste Signature et piste Tempo

Pour les piste Signature et piste Tempo, l'Inspecteur affiche la liste de tous les événements de chiffrage de mesure ou de tempo. Voir le chapitre “[Édition du Tempo et de la Mesure](#)” à la [page 437](#) pour les détails supplémentaires.

### Pistes Vidéo

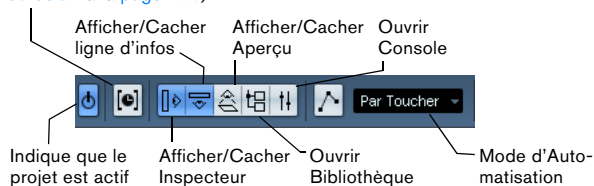
Lorsque vous sélectionnez une piste Vidéo, l'Inspecteur contient un bouton “verrou” permettant de verrouiller la piste (voir “[Verrouiller les événements](#)” à la [page 53](#)), un bouton Muet pour interrompre la lecture de la vidéo et deux réglages permettant de choisir le format d'affichage des vignettes vidéo : Afficher Numéros d'Images et Caler Vignettes (voir “[Lecture d'un fichier vidéo](#)” à la [page 488](#)).

Les pistes Vidéo utilisent l'onglet Bloc-notes de l'Inspecteur.

## La barre d'outils

La barre d'outils contient les outils et icônes permettant d'ouvrir d'autres fenêtres, ainsi que divers réglages et fonctions de projet :

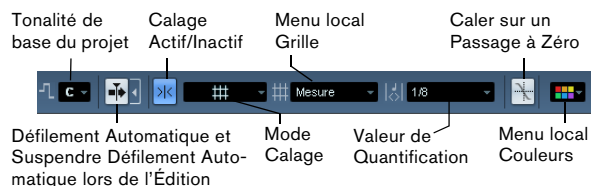
Contraindre Compensation Délai (voir ["Contraindre la compensation du délai"](#) à la [page 198](#)).



Outils de la fenêtre Projet



Commandes de Transport  
(Marqueur Précédent/suivant, Cycle, Stop, Lecture et Enregistrement)



⇒ De plus, la barre d'outils peut contenir un certain nombre d'autres outils et raccourcis, invisibles par défaut. Vous trouverez dans la section ["Usage des options de Configuration"](#) à la [page 514](#) des explications sur la façon de configurer la barre d'outils et de spécifier les outils qui doivent ou non y apparaître.

## La ligne d'infos

Fichier	Description	Démarrer	Fin
Basse	Basse	9. 1. 1. 0	25. 1. 1. 0

La ligne d'infos fait apparaître des informations concernant l'élément sélectionné dans la fenêtre Projet. Vous pouvez y éditer presque n'importe quelle valeur, via les méthodes habituelles. Les valeurs de durée et de position sont exprimées dans le format choisi pour la règle (voir ["La règle"](#) à la [page 35](#)).

- Pour masquer ou afficher la ligne d'infos, cliquez sur l'icône Afficher Ligne d'Infos dans la barre d'outils.

Vous pouvez sélectionner les éléments suivants pour affichage et édition dans la ligne d'infos :

- Événements Audio
- Conteneurs Audio
- Conteneurs MIDI
- Événements Vidéo
- Marqueurs
- Points de Courbe d'Automatisation
- Événements de Transposition
- Événements Arrangeur

### Lorsque plusieurs éléments sont sélectionnés

- Si plusieurs éléments ont été sélectionnés, la ligne d'infos affiche les informations concernant le premier élément de la sélection. Les valeurs sont affichées en jaune pour indiquer que plusieurs éléments sont sélectionnés.
- Si vous modifiez une des valeurs de la ligne d'infos, ce changement sera appliqué à tous les éléments sélectionnés, de manière relative par rapport aux valeurs actuelles. Si deux événements audio sont sélectionnés et que le premier a une longueur d'une mesure et l'autre de deux mesures. La ligne d'infos affiche la longueur du premier (une mesure). Si vous remplacez cette valeur par 3 mesures dans la ligne d'infos, l'autre événement sera prolongé de la même valeur – et durera donc 4 mesures.
- Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] lorsque vous modifiez les valeurs dans la ligne d'infos, les changements seront alors absolus. Dans l'exemple précédent, les deux événements auraient une longueur de 3 mesures. Notez que [Ctrl]/[Commande] est la combinaison de touches par défaut – vous pouvez la modifier dans les Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils, dans la catégorie ligne d'infos).

### Édition de la Transposition et de la Vitesse des conteneurs MIDI

Lorsqu'un ou plusieurs conteneurs MIDI sont sélectionnés, la ligne d'infos contient des champs Transposer et Vitesse.

- Le fait de régler le champ Transposer transpose les conteneurs sélectionnés par pas d'un demi-ton. Notez que cette transposition ne change pas réellement les notes du conteneur – il s'agit juste d'un "paramètre de lecture", qui n'affectera les notes qu'à la lecture. La transposition que vous indiquez pour un conteneur dans la ligne d'infos est ajoutée à la transposition réglée pour l'ensemble de la piste. Pour de plus amples informations sur la transposition, voir le chapitre ["Les fonctions de transposition"](#) à la [page 113](#).

- Le fait de régler le champ Vitesse agit sur la vitesse des conteneurs sélectionnés – la valeur que vous indiquez est ajoutée aux valeurs de vitesse des notes présentes dans les conteneurs.

Là aussi, cette valeur de vitesse n'affectera les notes qu'à la lecture, et là aussi la vitesse indiquée sera ajoutée à la valeur Changement de Vitesse réglée pour l'ensemble de la piste MIDI dans l'Inspecteur.

### Infos directes avec l'outil Flèche

Si l'option "Outil de Sélection : Afficher infos supplémentaires" est activée dans le dialogue des Préférences (page Édition–Outils), un aide-mémoire apparaîtra avec l'outil Flèche, affichant des infos en fonction de ce qui est pointé. Par exemple, dans l'affichage d'événements de la fenêtre Projet, l'outil indiquera la position actuelle du pointeur ainsi que le nom de la piste et de l'événement pointé.

### La règle



La règle, située dans la partie supérieure de l'affichage d'événements, représente l'échelle de temps. Par défaut, la fenêtre Projet utilise le format d'affichage spécifié dans le dialogue Configuration du Projet (voir "[Le dialogue Configuration du Projet](#)" à la [page 36](#)), comme toutes les autres règles et affichages de position du projet. Vous pouvez toutefois sélectionner un format d'affichage indépendant pour la règle en cliquant sur le bouton Flèche situé à sa droite puis en sélectionnant l'option de votre choix dans le menu local qui apparaît (vous pouvez aussi ouvrir ce menu local en faisant un clic droit n'importe où dans la règle).

Option	Positions et durées affichées en
Mesures	Mesures, temps, doubles-croches et "tics". Par défaut, il y a 120 tics par double-croche mais cette valeur est modifiable grâce au réglage "Résolution d’Affichage MIDI" des Préférences (page MIDI).
Secondes	Heures, minutes, secondes et millisecondes.
Timecode	Ce format affiche les heures, minutes, secondes et images. Vous pouvez régler le nombre d’images par seconde (fps) dans le dialogue Configuration du Projet (voir " <a href="#">Le dialogue Configuration du Projet</a> " à la <a href="#">page 36</a> ). Vous pouvez choisir entre 24, 25, 29.97 et 30 fps ou 29.97 et 30 dfps ("drop frame").
Échantillons	Échantillons.

Option	Positions et durées affichées en
Perso	Heures, minutes, secondes et images, avec un nombre d’images par seconde personnalisable. Vous réglez le nombre d’images/seconde souhaité dans les Préférences (page Transport).
Temps Linéaire	Si "Temps Linéaire" est sélectionné, la règle sera linéaire par rapport au temps. Cela signifie que s’il y a des changements de tempo sur la piste Tempo et que la règle affiche des mesures et des temps, la distance entre les barres de mesure variera en fonction du tempo.
Mesure Linéaire	Si "Mesure Linéaire" est sélectionné, la règle sera linéaire par rapport au tempo – aux Mesures et Temps. Cela signifie que s’il y a des changements de tempo sur la piste Tempo et que la règle affiche des mesures et des temps, la distance entre les barres de mesure ne variera pas. Si la règle affiche un format de temps basé sur le temps, la distance entre les secondes variera en fonction des changements de tempo.

- La sélection effectuée ici se répercute sur les valeurs de position apparaissant dans la règle, la ligne d'infos et les Aides-Mémoires (qui apparaissent lorsque vous faites glisser un événement dans la fenêtre Projet). Vous pouvez également sélectionner des formats distincts séparément pour les autres affichages de règles et de position.

- Pour régler globalement (pour toutes les fenêtres) le format d'affichage, utilisez le menu local de format d'affichage, dans la palette Transport, ou maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée en sélectionnant le format d'affichage dans n'importe quelle règle.
- Si vous utilisez les options "Timecode" ou "Perso" et que l'option "Afficher les Sub-Frames de Timecode" est activée dans les Préférences (page Transport), les images afficheront également les Sub-Frames. On compte 80 subframes par image.

### Utiliser plusieurs règles – les pistes Règle (Cubase uniquement)

Comme décrit précédemment, la fenêtre Projet de Cubase contient une règle principale située en haut de l'affichage d'événements, représentant la ligne temporelle de gauche à droite.

Si besoin, vous pouvez disposer de plusieurs règles dans la fenêtre Projet, en ajoutant des pistes Règles au projet. Chaque piste Règle contient une règle supplémentaire.

- Pour ajouter une piste Règle, sélectionnez “Ajouter une Piste” à partir du menu Projet puis “Règle” dans le sous-menu qui apparaît.

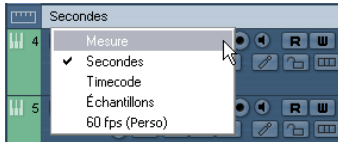
Une piste Règle affichant une règle supplémentaire est ajoutée dans la liste des pistes.



Une piste Règle réglée sur le format d'affichage “Secondes”.

Dans un projet, vous pouvez ajouter autant de pistes Règle que vous le désirez et les positionner à votre guise en les faisant coulisser vers le haut ou le bas dans la liste. Chacune d'elles peut afficher un format d'affichage distinct :

- Pour sélectionner le format d'affichage d'une piste Règle, cliquez sur son nom dans la liste des pistes et choisissez une option dans le menu local.



Veuillez noter que les pistes Règle sont complètement indépendantes de la règle principale d'affichage d'événements, ainsi que des affichages de règle et de la position des autres fenêtres. Cela signifie que :

- Chaque piste Règle d'un projet peut avoir son propre format d'affichage.
- Les pistes Règle ne sont pas affectées par le réglage de format d'affichage du dialogue Configuration du Projet (voir [“Le dialogue Configuration du Projet”](#) à la page 36).
- Les pistes Règle ne sont pas affectées si vous réglez le format d'affichage de façon globale avec l'affichage temporel principal de la palette Transport.

⇒ Les pistes Règle sont affectées par l'option “Afficher les Sub-Frames du Timecode” dans les Préférences (page Transport, voir ci-dessus).

## Opérations

### Création d'un nouveau projet

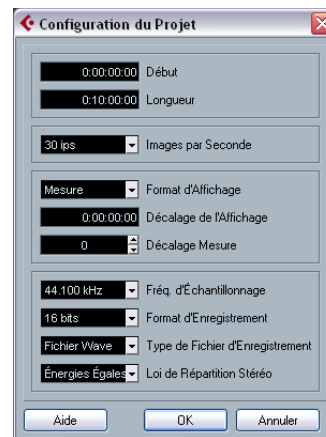
Pour créer un nouveau projet, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez “Nouveau Projet” dans le menu Fichier. Un dialogue apparaît, contenant une liste de Modèles de Projets, y compris, tout modèle personnel que vous avez créé (voir [“Enregistrer comme Modèle”](#) à la page 499).
2. Sélectionnez un modèle (ou “Vide”) et cliquez sur OK. Un dialogue de fichier apparaît alors, permettant de spécifier un emplacement pour le dossier de projet. Celui-ci contiendra tous les fichiers relatifs au projet.
3. Sélectionnez un répertoire existant ou créez-en un nouveau. Puis cliquez sur OK. Une fenêtre Projet apparaît. Si vous avez sélectionné un modèle, le nouveau projet sera basé sur ce modèle, et inclura les pistes, événements et réglages correspondants.

### Le dialogue Configuration du Projet

Le dialogue Configuration du Projet sert à effectuer les réglages généraux concernant le projet. Pour l'ouvrir, sélectionnez “Configuration du Projet...” dans le menu Projet.

⇒ Si l'option “Lancer Configuration à la Création d'un nouveau Projet” est activée dans le dialogue des Préférences (page Général), le dialogue Configuration du Projet sera automatiquement ouvert lorsque vous créerez un nouveau projet.



Vous trouverez dans le dialogue Configuration du Projet les réglages suivants :

Réglage	Description
Début	Position de début du projet. Permet de faire démarrer le projet à une position différente de zéro. Sert également à régler la Position de Départ de la Synchro lorsque Cubase est synchronisé à des appareils externes (voir <a href="#">"Configuration de Cubase pour une synchronisation à un timecode externe"</a> à la <a href="#">page 472</a> ). Si vous modifiez ce réglage, il vous sera demandé si vous désirez conserver le contenu du projet sur ses positions de timecode actuelles. "Oui" signifie que tous les événements resteront à leur positions de timecode d'origine – ils seront donc déplacés en fonction du début du projet. "Non" signifie que tous les événements conserveront leur positions relativement au début du projet.
Longueur	La longueur du Projet.
Images par Seconde	Ne sert que si vous désirez synchroniser Cubase à un autre appareil. Si Cubase est esclave, cette valeur est automatiquement réglée à la valeur de la fréquence d'images du signal de synchronisation entrant. Si Cubase est maître, cette valeur détermine la fréquence d'images du signal de synchro envoyé. Voir <a href="#">"Régler la cadence d'image"</a> à la <a href="#">page 469</a> .
Format d'Affichage	Ce format d'affichage "global" sert pour toutes les règles et affichages de position du programme, sauf pour les pistes Règle (Cubase uniquement, voir <a href="#">"Pistes Règle (Cubase uniquement)"</a> à la <a href="#">page 33</a> ). Toutefois, vous pouvez procéder si désiré à des sélections de formats indépendants pour chaque règle et affichage. Voir <a href="#">"La règle"</a> à la <a href="#">page 35</a> pour la description des différentes options de formats d'affichage.
Décalage de l'Affichage	Décalle les positions temporelles affichées dans la règle, etc., ce qui permet de compenser le réglage de la Position du Début. Normalement, si vous synchronisez Cubase à une source externe démarrant sur une image autre que zéro, vous réglez la position du Début sur cette valeur. Cependant, si vous voulez que l'affichage dans Cubase commence à zéro, réglez le Décalage d'Affichage également sur cette valeur.
Décalage Mesure	Fonctionne comme le "Décalage de l'Affichage" décrit ci-dessus, en décalant les positions temporelles dans la règle d'un certain nombre de mesures, ce qui permet de compenser le réglage de position de Début. La différence est que le Décalage Mesure ne sert que si le format d'affichage "Mesures" a été sélectionné (voir <a href="#">"La règle"</a> à la <a href="#">page 35</a> ).
Fréquence d'Échantillonnage	C'est la valeur de fréquence d'échantillonnage adoptée par Cubase pour l'enregistrement et la lecture de fichiers audio.
Format/Type de Fichier d'Enregistrement	Lorsque vous enregistrez dans Cubase, les fichiers créés adopteront cette résolution et ce type de fichier. Voir <a href="#">"Sélectionner un format de fichier d'enregistrement"</a> à la <a href="#">page 76</a> .
Loi de Répartition Stéréo	Indique si le "panning" (positionnement stéréo) doit utiliser la compensation de puissance. Voir <a href="#">"À propos de la "Loi de Répartition Stéréo" (voies audio uniquement)"</a> à la <a href="#">page 134</a> .

⚠ Bien qu'il soit possible de modifier à n'importe quel moment la plupart des réglages de la Configuration du Projet, il est préférable de choisir une fréquence d'échantillonnage une fois pour toutes lorsque vous démarrez un nouveau projet. Pour que la lecture soit optimale, tous les fichiers audio doivent avoir la même fréquence d'échantillonnage.

## Zoom et Options de Visualisation

Le zoom dans la fenêtre Projet s'effectue via les techniques de Zoom standard, en tenant compte des remarques spéciales suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil Zoom (la loupe), le résultat dépend du réglage "Outil Zoom en Mode Standard : Zoom Horizontal Uniquement" dans le dialogue des Préférences (page Édition–Outils).

Si cette option est activée et que vous délimitez un rectangle de sélection avec l'outil Zoom, le zoom sera uniquement horizontal (la hauteur de la piste ne change pas). Si cette option est désactivée, le zoom se fera dans les deux sens, horizontal et vertical.

- Lorsque vous utilisez les curseurs verticaux de Zoom, les pistes sont mises à l'échelle relative.

Autrement-dit, si vous avez procédé à des ajustements de hauteur (dimension) piste par piste (voir ci-après), les différences relatives de hauteur sont maintenues.

Le sous-menu Zoom du menu Édition propose les options suivantes :

Option	Description
Zoom Avant	Zoom avant d'un cran, centré sur la position du Curseur.
Zoom Arrière	Zoom arrière d'un cran, centré sur la position du Curseur.
Zoom Arrière Complet	Zoom arrière de plusieurs crans, de façon à faire apparaître la totalité du projet. Les mots "totalité du projet" signifient l'échelle de temps complète depuis le début du projet jusqu'à la durée définie dans le dialogue Configuration du projet (voir ci-dessus).
Zoomer sur la Sélection	Zoom avant horizontal et vertical de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran.
Zoomer sur la Sélection (horiz.)	Zoom avant horizontal de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran.
Zoom sur l'Événement	Cette option n'est disponible que dans l'Éditeur d'Échantillons (voir <a href="#">"Zoomer"</a> à la <a href="#">page 247</a> ).
Zoom Avant Vertical	Zoom avant vertical d'un cran.
Zoom Arrière Vertical	Zoom arrière vertical d'un cran.

Option	Description
Zoom Avant sur les Pistes	Zoom avant vertical d'un cran sur les pistes sélectionnées.
Zoom Arrière sur les Pistes	Zoom arrière vertical d'un cran sur les pistes sélectionnées.
Zoomer les Pistes sélectionnées	Zoom avant vertical sur la ou les pistes sélectionnée(s), ce qui réduit la hauteur des autres pistes.
Annuler/Rétablir Zoom	Ces options permettent d'annuler ou de refaire la dernière opération de zoom.

▪ Si l'option "Zoomer pendant le positionnement dans l'échelle temporelle" est activée dans les Préférences (page Transport), vous pouvez aussi agrandir en cliquant dans la règle principale et en vous déplaçant vers le haut ou vers le bas tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé.

Faites glisser vers le haut pour réduire, vers le bas pour agrandir.

▪ Vous pouvez zoomer sur le contenu des conteneurs et des événements de manière verticale, en utilisant le curseur de zoom de la forme d'onde, dans le coin supérieur droit de l'affichage d'événements.

C'est utile pour mieux observer des passages audio à faible volume.



⚠ Pour obtenir une lecture approximative du niveau des événements audio en observant les formes d'onde, descendez le curseur de zoom jusqu'en bas. Sinon, certaines formes d'onde zoomées pourraient être prises par erreur pour de l'audio écrêté.

▪ Si vous activez l'option Zoom Rapide dans les Préférences (page Édition), le contenu des conteneurs et des événements ne sera pas continuellement redessiné lors d'un zoom manuel.

En fait, ils ne sont redessinés que lorsque vous cessez de modifier le zoom – activez cette option si les rafraîchissements d'écran sont lents sur votre système.

## Redimensionner des pistes dans la liste des pistes

▪ Pour modifier la hauteur d'une piste, cliquez sur son bord inférieur dans la liste des pistes, puis faites glisser vers le haut ou le bas.

Pour modifier la hauteur de toutes les pistes, maintenez [Ctrl]/[Commande] enfoncée puis redimensionnez une des pistes à votre convenance. Si "Mode Calage" est activé sur le menu local de mise à l'échelle de la piste (voir plus bas), la modification ultérieure de la hauteur de piste se fera en incréments plus large.

⚠ Ce comportement est différent si l'option "Élargir la Piste sélectionnée" a été activée dans le menu Édition (voir ci-dessous).

▪ Vous pouvez également réduire la région réservée à la liste des pistes : il suffit de faire glisser le séparateur entre la liste des pistes et l'affichage d'événements.

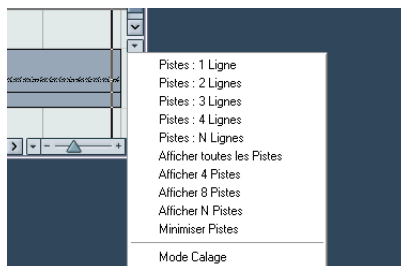
▪ Par défaut, les réglages qui apparaissent pour les pistes dans la liste des pistes sont adaptables à la taille de la piste. Cela signifie que lorsque vous modifiez la hauteur ou la largeur d'une piste, certains des réglages seront dynamiquement placés là où ils conviennent le mieux.

Si vous préférez avoir les contrôles toujours en position fixe, vous pouvez désactiver l'option "Retour à la ligne" du dialogue Contrôles de piste (voir "Personnaliser les contrôles de piste" à la page 515).

▪ Vous pouvez décider, pour chaque type de piste, quels sont les contrôles qui doivent apparaître dans la liste des pistes – voir "Personnaliser les contrôles de piste" à la page 515.

▪ Vous pouvez utiliser le menu local de mise à l'échelle de la piste (ouvert en cliquant sur la flèche située au-dessus du réglage de zoom vertical) afin de définir le nombre de pistes qui doivent apparaître dans la fenêtre Projet actuelle.

La taille de piste sera ajustée afin de ne montrer que le nombre de pistes spécifié dans ce menu. En sélectionnant "Afficher N Pistes", vous pouvez manuellement établir le nombre de pistes à inclure dans la fenêtre Projet actuelle.



- Vous pouvez diviser des pistes verticalement en couches (voir ["Édition en mode Affichage des Couches"](#) à la page 55).

### L'option Élargir la Piste sélectionnée

Si cette option est activée dans le menu Édition (ou dans les Préférences, page Édition-Projet & Console de Voies), la piste sélectionnée sera automatiquement élargie. C'est pratique si vous passez d'une piste à l'autre dans la liste, pour vérifier ou modifier les réglages. Les pistes reprendront la taille qu'elles avaient avant lorsqu'elles seront directement sélectionnées. Vous pouvez régler la taille directement dans la liste des pistes si le facteur d'élargissement par défaut ne vous convient pas.

Bien que ce comportement du programme soit préférable dans la plupart des cas, ce peut être un inconvénient si vous avez commencé par changer la hauteur d'une ou plusieurs pistes (qui sera alors leur hauteur "d'origine", avant d'avoir activé l'option "Élargir la Piste sélectionnée"). Dès que vous essayez de modifier la hauteur d'une piste, elle est sélectionnée et automatiquement élargie. Plutôt que de désactiver l'option "Élargir la Piste sélectionnée", redimensionnez la ou les piste(s) désirée(s) puis activez à nouveau l'option "Élargir la Piste sélectionnée", vous pourrez alors redimensionner la piste dans la liste sans la sélectionner.

Procédez comme ceci :

1. Placez le pointeur de la souris sur le bord inférieur de la piste (non sélectionnée) que vous souhaitez redimensionner.

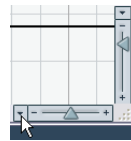
Le pointeur de la souris devient un symbole de séparateur.

2. Maintenez [Alt]/[Option] et faites glisser le bord inférieur de la piste jusqu'à obtenir la hauteur désirée. Désormais, lorsque vous sélectionnez cette piste, (et que l'option "Élargir la Piste sélectionnée" est activée), celle-ci est élargie. Elle retrouvera la taille que vous avez définie, lorsque vous sélectionnez une autre piste.

### Préréglages de Zoom et marqueurs de cycle

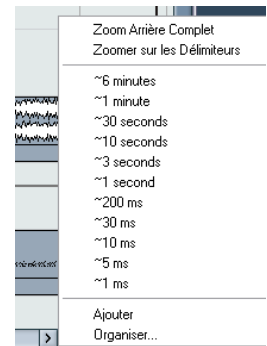
Le menu local situé à gauche du Réglage de Zoom horizontal vous permet de sélectionner, créer et organiser les préréglages de zoom. Ces derniers s'avèrent utiles si vous souhaitez "basculer" entre différents réglages de zoom (par ex. un réglage où l'ensemble du projet est affiché dans la fenêtre Projet et un autre comprenant un facteur

d'agrandissement important pour une édition détaillée). Grâce à ce menu local, vous pouvez également faire un zoom dans la zone située entre des marqueurs de cycle du projet.



Cliquez ici...

...pour ouvrir le menu contextuel.




La partie supérieure du menu répertorie les préréglages de zoom :

- Pour mémoriser le réglage de zoom en cours en tant que préréglage, sélectionnez "Ajouter" à partir du menu local. Un dialogue apparaît, qui vous permet d'entrer un nom pour le préréglage.
- Pour sélectionner et appliquer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local.
- Le préréglage "Zoom Arrière Complet" est toujours disponible. Le fait de sélectionner cette option engendre un rétrécissement qui permet de rendre visible tout le projet. "Tout le projet" signifie l'échelle de temps depuis du début du projet et pour la durée définie dans le dialogue Configuration du Projet (voir ["Le dialogue Configuration du Projet"](#) à la page 36).
- Si vous voulez supprimer un préréglage, sélectionnez "Organiser..." dans le menu local. Dans le dialogue qui apparaît, sélectionnez le préréglage dans la liste puis cliquez sur le bouton Supprimer. Le préréglage est supprimé de la liste.
- Si vous voulez renommer un préréglage, sélectionnez "Organiser..." dans le menu local. Dans le dialogue qui apparaît, sélectionnez le préréglage souhaité dans la liste puis cliquez sur le bouton Renommer. Un second dialogue apparaît, qui vous permet d'entrer un nouveau nom pour ce préréglage. Cliquez sur OK pour refermer les dialogues.

⚠ Les préréglages de zoom sont utilisables pour tous les projets, c.-à-d. qu'ils sont disponibles pour tous les projets que vous ouvrez ou créez.

La partie centrale du menu local répertorie les marqueurs de cycle que vous avez ajouté dans le projet :

- Si vous sélectionnez un marqueur de cycle à partir de ce menu, l’affichage d’événements est agrandi de façon à englober la zone délimitée par les marqueurs (voir “[Marqueurs](#)” à la [page 60](#)).
- Vous ne pouvez pas éditer les marqueurs de cycle à partir de ce menu local. Pour obtenir des informations sur l’édition des marqueurs, voir “[Éditer les Marqueurs dans la fenêtre Marqueur](#)” à la [page 60](#).

 Seuls les marqueurs de cycle créés dans le projet en cours sont disponibles dans le menu.

### L'historique de Zoom

Cubase conserve un historique des dernières étapes de la fonction Zoom, vous permettant d’annuler et de rétablir les opérations d’agrandissement/rétrécissement. Vous pouvez ainsi “zoomer” en plusieurs étapes puis revenir à l’étape de zoom par laquelle vous avez commencé.

Il existe deux façons d’appliquer les fonctions Annuler Zoom et Rétablir Zoom :

- Utiliser les articles du sous-menu Zoom du menu Édition.
- Vous pouvez aussi assigner des raccourcis clavier à ces fonctions.
- Faire un double-clic avec l’outil Zoom (la loupe) pour Annuler le Zoom.
- Appuyer sur [Alt]/[Option] et faire un double-clic pour Rétablir le Zoom.

### Ajuster l’aspect des conteneurs et des événements

Les Préférences du menu Fichier (le menu Cubase, sous Mac OS X) comportent plusieurs réglages permettant de personnaliser l’affichage dans la fenêtre Projet.

Sur la page Affichage d’Événements, vous trouverez les réglages courants pour les types de piste :

Option	Description
Colorier l’arrière-plan	Détermine si les fonds ou “contenus” (formes d’ondes, etc.) des conteneurs et événements seront colorés. Voir “ <a href="#">Gestion des pistes</a> ” à la <a href="#">page 42</a> .
Afficher les Noms des Événements	Détermine s’il faut afficher les noms des conteneurs et événements dans la fenêtre Projet.

Option	Description
Événements Transparents	Si cette option est activée, le contenu des événements et des conteneurs sera transparent, ne montrant que les formes d’onde et les événements MIDI.
Afficher Données sur Pistes Étroites	Si cette option est activée, le contenu des événements et des conteneurs sera visible, même si la taille d’une piste est très petite.

La page Affichage d’Événements–Audio comporte les réglages suivants pour les événements audio :

Option	Description
Interpoler les Images Audio	Si l’option est désactivée, les valeurs d’échantillons seront dessinées comme des “marches”. Si elle est activée, elles seront interpolées de façon à former des “courbes”.
Représentation des Images Audio	Détermine si les formes d’ondes audio seront affichées sous forme d’images pleines, de contours ou d’images “inversées” (plein + encadré). Cette sélection affecte toutes les images de forme d’onde dans la fenêtre Projet, l’Éditeur d’Échantillons et l’Éditeur de Conteneurs Audio. Veuillez noter que les styles “encadré” et “plein + encadré” exigent davantage de puissance de calcul. Si vous trouvez que votre système est moins réactif dans ces modes, revenez à la représentation de type “Plein”.
Afficher Toujours les Courbes de Volume	Si activé, les “courbes de volume” créées avec les marnettes de volume et de “fendu” sont toujours visibles. À défaut, seules apparaissent les courbes des événements sélectionnés.
Poignées de fendu toujours en haut	Lorsque cette option est activée, les poignées de fendu restent sur le dessus de l’événement, et des lignes verticales indiquent les points de début et de fin exacts des fondus.
Lignes de fendu épaisses	Si cette option est activée, les lignes de fendu et les courbes de volume sont plus épaisses ce qui augmente leur visibilité.
Afficher Formes d’Onde	Détermine si les formes d’onde audio doivent être affichées.
Modulation de la Couleur de Fond	Si cette option est activée, les fonds des formes d’onde audio sont affichés d’une manière différente, reflétant les nuances de la forme d’onde. C’est très utile pour avoir un aperçu si vous travaillez avec des pistes dont la hauteur d’affichage est étroite.

La page Affichage d'Événements–MIDI comporte des réglages concernant les conteneurs MIDI :

Option	Description
Action d'Édition par Défaut	Permet de déterminer quel éditeur s'ouvre lorsque vous double-cliquez sur un conteneur MIDI ou que vous le sélectionnez puis appuyez sur [Ctrl]/[Commande]-[E] : Éditeur Clavier, Éditeur en Liste, Éditeur sur Place, Éditeur de Rythme ou Éditeur de Partition. Notez que ce réglage est ignoré pour les pistes avec drum maps si l'option "Éditer comme Batterie si Drum Map est assignée" est activée, car celle-ci prévaut sur le réglage.
Données dans Conteneurs	Détermine comment les événements des conteneurs MIDI apparaîtront dans la fenêtre Projet : sous forme de lignes, de notes de musique ou de notes rythmiques. Si "Aucune donnée" est sélectionné, les événements ne seront pas du tout affichés. Notez que ce réglage est ignoré pour les pistes avec drum maps si l'option "Éditer comme Batterie si Drum Map est assignée" est activée, car celle-ci prévaut sur le réglage.
Afficher Contrôleurs	Permet de déterminer la façon dont les événements ne correspondant pas à des notes (contrôleurs, etc.) apparaissent dans les conteneurs MIDI de la fenêtre Projet.
Éditer comme Batterie si Drum Map est Assignée	Si cette option est activée, les conteneurs des pistes MIDI avec Drum Maps assignées seront affichés avec des symboles de notes rythmiques dans la fenêtre Projet. De plus, les conteneurs seront automatiquement ouverts dans l'Éditeur de Rythme suite à un double-clic (ignorant le réglage Action d'édition par défaut, mentionné ci-dessus).
Style du Nom de Note	Détermine la façon dont les noms de notes MIDI (hauts) doivent apparaître dans les éditeurs, etc.

La page Affichage d'Événements–Vidéo comporte des réglages concernant les événements vidéo :

Option	Description
Montrer les Vignettes de la Vidéo	Lorsque cette option est activée, des vignettes représentant des images miniatures de la séquence vidéo apparaissent sur la piste Vidéo.
Taille du Cache Vidéo	Détermine la quantité de mémoire allouée aux vignettes vidéo. Si vous travaillez avec de longues séquences vidéo et/ou avec un facteur d'agrandissement (zoom) élevé, ce qui fait que les vignettes vidéo sont nombreuses, il vous faudra peut-être augmenter cette valeur.

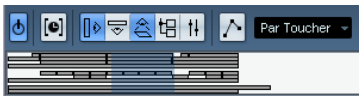
## Zoom et navigation dans la ligne d'Aperçu

En cliquant sur le bouton Afficher l'Aperçu de la barre d'outil, vous faites apparaître une ligne supplémentaire sous la barre d'outils, l'Aperçu du projet.



Bouton Afficher l'Aperçu

Dans l'Aperçu, les événements et conteneurs présents sur toutes les pistes sont affichés sous forme de petites cases. Vous pouvez utiliser la ligne d'Aperçu pour faire un zoom avant/arrière sur une section, ou naviguer dans le projet. Pour cela, déplacez et modifiez la taille du rectangle de repérage, dans l'Aperçu :



Le rectangle de repérage

- Le rectangle de repérage indique quelle est la section du projet actuellement affichée dans l'affichage d'événements.
- Vous faites un zoom avant/arrière en modifiant la taille du rectangle de repérage. Pour cela, tirez sur les bords du rectangle.

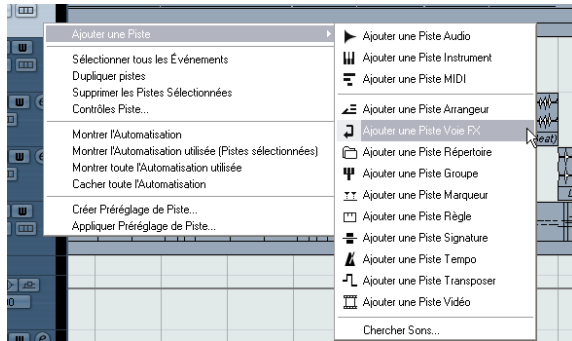


- Vous pouvez faire glisser le rectangle de repérage afin de visualiser d'autres sections du projet. Ceci peut aussi se faire en cliquant n'importe où dans la partie supérieure de l'aperçu – le rectangle de repérage sera déplacé à l'endroit où vous avez cliqué. Le nombre de pistes affichées ne sera pas modifié.

## Gestion des pistes

Pour ajouter une piste à un projet, sélectionnez “Ajouter une piste” dans le menu Projet, puis sélectionnez un type de piste dans le sous-menu qui apparaît. La nouvelle piste vient s'ajouter sous la piste en cours de sélection dans la liste des pistes.

- Les options du sous-menu “Ajouter une Piste” sont également disponibles dans le menu contextuel. Vous y accédez en faisant un clic droit dans la liste des pistes.



- Si vous sélectionnez Audio, MIDI, Groupe ou Instrument dans le sous-menu Ajouter Piste, un dialogue s'ouvre pour vous permet d'insérer plusieurs pistes en une seule fois. Il suffit d'entrer le nombre de pistes désirées dans le champ de valeur.

- Pour les voies audio et de groupe, la configuration de voie – mono, stéréo ou une configuration Surround (Cubase uniquement) – peut être réglée dans le menu local Configuration de ce dialogue.

- L'option Chercher Sons du dialogue Ajouter une Piste est décrite au chapitre “Travailler avec des préréglages de piste” à la page 315.

- Dans les Préférences (page Édition-Projet & Console) se trouve l'option “Mode de colorisation Automatique des pistes”.

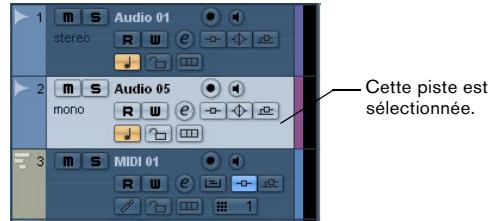
Ce paramètre vous offre plusieurs options pour assigner automatiquement des couleurs aux pistes qui sont ajoutées au projet.

Une fois les pistes créées, vous pouvez les manipuler et les réarranger de diverses façons :

- Pour renommer une piste, double-cliquez dans le champ de son nom puis entrez un nouveau nom. Si vous maintenez une touche morte enfoncée tout en appuyant sur [Retour] pour fermer le champ de nom, tous les événements se trouvant sur la piste se verront attribuer le nom que vous venez d'entrer.

- Pour sélectionner une piste, cliquez dessus dans la liste des pistes.

Une piste sélectionnée est indiquée par sa couleur gris clair dans la liste.



Il est possible de sélectionner plusieurs pistes, en cliquant tout en maintenant enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande]. Pour sélectionner une série de pistes contiguës utiliser [Maj]-clic.

- Pour déplacer une piste, cliquez dessus et faites-la glisser vers le haut ou le bas de la liste.

- Pour dupliquer une piste complète (avec les données et les paramètres de voies), sélectionnez “Dupliquer la Piste” dans le menu Projet (ou à partir du menu contextuel qui apparaît lorsque vous faites un clic droit dans la liste des pistes).

La piste dupliquée apparaîtra sous la piste d'origine.

- Vous pouvez choisir la couleur par défaut d'une piste en activant “Afficher Couleurs de Piste” au-dessus de la liste des pistes puis en sélectionnant une couleur dans le menu local Couleur de la barre d'outils. Cette couleur sera utilisée pour tous les événements de cette piste et sera également affichée dans la console. Vous pouvez ignorer la couleur de piste par défaut pour certains événements et conteneurs en utilisant l'outil Couleur ou le menu local Sélecteur de Couleurs. Pour de plus amples informations, voir “Appliquer des couleurs de piste et d'événement” à la page 519.

L'option “Coloriser l'Arrière des événements” dans le dialogue Préférences (page Affichage d'événements) détermine si le fond ou les formes d'onde des événements seront coloriés.

- Pour supprimer une piste, faites un clic droit dans la liste de pistes puis sélectionnez “Supprimer la Piste sélectionnée” dans le menu contextuel.

Vous pouvez aussi supprimer plusieurs pistes sélectionnées, en choisissant “Supprimer les Pistes Sélectionnées” dans le menu Projet ou le menu contextuel. De plus, vous pouvez supprimer toutes les pistes qui ne contiennent aucun événement en sélectionnant “Supprimer Pistes Vides” à partir du menu Projet.

- Pour changer la hauteur d'une seule piste, cliquer sur sa bordure inférieure dans la liste des pistes et faites glisser vers le haut ou le bas "[Redimensionner des pistes dans la liste des pistes](#)" à la [page 38](#).

⇒ Notez que vous pouvez aussi élargir automatiquement la piste sélectionnée, voir "[L'option Élargir la Piste sélectionnée](#)" à la [page 39](#).

## Désactiver des pistes

Vous pouvez désactiver des pistes en sélectionnant "Désactiver la Piste" à partir du menu contextuel de la liste des pistes. Désactiver une piste revient à la rendre muette (voir "[Rendre muets des événements](#)" à la [page 53](#)), dans la mesure où une piste désactivée ne sera pas lue. Cependant, désactiver une piste coupe non seulement son volume de sortie dans la piste, mais désactive en fait toute son activité sur le disque. Voir "[À propos de l'activation/désactivation des pistes](#)" à la [page 70](#) pour plus d'informations.

## Pliage des Pistes

Dans le menu Projet, le sous-menu Pliage des Pistes vous permet de montrer, cacher ou intervertir rapidement ce qui est affiché dans l'affichage d'événements de la fenêtre Projet. Ceci vous permet par exemple de diviser le projet en plusieurs parties (en créant des pistes Répertoire pour les différents éléments du projet) et de montrer/cacher leur contenu en sélectionnant une des options du menu (ou à l'aide d'un raccourci clavier). Vous pouvez aussi replier les pistes d'automatisation de cette manière. Les options suivantes sont disponibles :

- **Plier/Déplier piste sélectionnée**

Lorsque vous sélectionnez cette option de menu, l'état (plié ou déplié) de la piste sélectionnée est interverti, par ex. si la piste était pliée (ses éléments (sous-pistes) étaient cachés), elle est alors dépliée (toutes les sous-pistes sont affichées) et vice versa.

- **Plier Pistes**

Sélectionnez cette option de menu pour replier toutes les pistes Répertoire ouvertes dans la fenêtre Projet. Veuillez noter que le comportement exact de cette fonction dépend du réglage "Le Pliage affecte tous les niveaux subordonnés" dans les Préférences, voir ci-dessous.

- **Déplier Pistes**

Sélectionnez cette option de menu pour déplier toutes les pistes Répertoire dans la fenêtre Projet. Veuillez noter que le comportement exact de cette fonction dépend du réglage "Le Pliage affecte tous les niveaux subordonnés" dans les Préférences, voir ci-dessous.

- **Inverser le Pliage actuel**

Sélectionnez cette option de menu pour inverser l'état "plié" ou "déplié" des pistes dans la fenêtre Projet. Cela signifie que toutes les pistes qui étaient repliées seront dépliées et celles qui étaient dépliées seront pliées.

⇒ Vous pouvez assigner des raccourcis clavier à ces options de menu dans le dialogue des Raccourcis Clavier (catégorie Projet).

Dans les Préférences (page Édition-Projet & Console de Voies), il existe un réglage séparé qui affecte certaines de ces options de menu :

- **"Le Pliage affecte tous les niveaux subordonnés"**

Lorsque cette option est activée, tous les réglages concernant le pliage (dans le sous-menu Pliage des Pistes du menu Projet) affecteront aussi les sous-éléments des pistes, par exemple, si vous repliez une piste Répertoire contenant 10 pistes audio dont 5 d'entre elles ont des sous-pistes d'automatisation ouvertes, toutes ces pistes audio se trouvant à l'intérieur du dossier seront aussi repliées.

## Diviser la liste des pistes (Cubase uniquement)

Il est possible de diviser la liste de pistes en deux parties. Chacune d'elles bénéficiera de contrôles d'agrandissement et de défilement indépendants (si nécessaire), mais redimensionner verticalement la fenêtre n'affectera que la partie inférieure (si cela est possible). C'est pratique, par exemple, si vous travaillez à la fois avec une piste vidéo et plusieurs pistes audio. Ainsi, vous pouvez placer la piste vidéo dans la liste des pistes du haut, ce qui vous permet de faire défiler les pistes audio séparément dans la liste des pistes du bas, les positionnant ainsi "en face" de la piste vidéo.

- Pour diviser la liste des pistes, cliquez sur le bouton "Diviser la liste des Pistes" situé dans le coin supérieur droit de la liste des pistes.



- Pour revenir à une seule liste des pistes, cliquez à nouveau sur ce bouton.

Lorsque la liste des pistes est divisée en deux parties, ce qui suit s'applique :

- Si vous ajoutez des pistes à partir du sous-menu "Ajouter une Piste" du menu **Projet**, les pistes Vidéo, Marqueurs et Arrangeur seront automatiquement placées dans la partie supérieure de la liste des pistes.

Si la liste des pistes contient déjà des pistes de type Vidéo, Marqueur ou Arrangeur, celles-ci seront automatiquement déplacées dans la partie supérieure lorsque vous cliquez dans la liste des pistes. Tous les autres types de piste seront placés dans la partie inférieure.

- Si vous ajoutez des pistes à partir du menu contextuel appelé par un clic droit dans la liste des pistes, les pistes seront ajoutées à la partie de la liste des pistes dans laquelle vous aurez cliqué.

- Vous pouvez déplacer tout type de piste de la liste inférieure à la liste supérieure et vice-versa en faisant un clic droit dessus dans la liste des pistes et en sélectionnant "Déplacer dans l'autre section de la Liste des Pistes" dans le menu contextuel.

- Vous pouvez redimensionner la partie supérieure en cliquant sur le séparateur situé entre les sections de la liste des pistes puis en le déplaçant.



## Passer d'une base de temps musicale à linéaire

Les pistes peuvent suivre une base "musicale" (tempo) ou "linéaire" (temps).

- Dans le premier cas, les événements sont placés sur des positions temporelles spécifiques, indépendantes du tempo. Autrement dit, même si vous modifiez après coup la valeur de celui-ci, la position temporelle "absolue" des événements ne changera pas.

- Dans le second cas (Piste basée sur le tempo), les positions des événements sont exprimées en termes musicaux (mesures, temps, doubles croches et tics, 120 tics valant 1 double croche). Par conséquent, si vous modifiez le tempo à la lecture, la position temporelle "absolue" des événements change : ils seront lus, selon le cas, plus tôt ou plus tard.

- Dans les **Préférences** (page **Édition**), se trouve l'option "Base de temps par défaut pour les pistes" (Cubase uniquement).

Celle-ci permet de spécifier la base de temps par défaut des nouvelles pistes (Audio, Groupes/Effets, MIDI et Marqueur). Si vous modifiez ce réglage, toutes les nouvelles pistes utiliseront le type de temps sélectionné ici. Vous avez le choix entre "Musical", "Temps linéaire" et "Utiliser Réglages de l'Affichage primaire de la palette Transport". Avec l'option "Musical" toutes les pistes ajoutées seront de type musical (le bouton correspondant porte un symbole de note). Si vous choisissez "Temps linéaire", toutes les nouvelles pistes utiliseront une base de temps linéaire. La troisième option utilise le réglage de format temporel choisi dans la palette Transport. S'il est réglé sur "Mesure", des piste basées sur un format temporel musical seront ajoutées. S'il est réglé sur une des autres options (Secondes, Timecode, Échantillons, etc.), toutes les nouvelles pistes auront une base de temps linéaire.

Quelles unités temporelles choisir ? Tout dépend du type de projet et de la situation d'enregistrement. Selon le type de projet et la situation d'enregistrement, vous pouvez choisir la référence de votre choix, temps ou tempo, pour chaque piste audio, MIDI et Marqueur. Pour cela, cliquer sur le bouton Temps/Tempo dans la liste des pistes. La base de temps musicale est indiquée par un symbole de note, tandis que la base de temps linéaire est indiquée par le symbole d'horloge.



⚠ En interne, les événements se trouvant sur des pistes basées sur le tempo possèdent la même précision de placement (valeurs exprimées en 64 bits virgule flottante) que les événements référencés par rapport au temps. Toutefois, le passage de la référence "temps" à la référence "tempo" induit une très légère perte de précision (provoquée par les opérations mathématiques nécessaires à la traduction des valeurs d'un format à un autre). Il vaut mieux éviter de passer plusieurs fois d'un mode à l'autre.

Pour plus de précisions concernant les modifications de tempo, reportez-vous dans la section "[Édition du Tempo et de la Mesure](#)" à la [page 437](#).

## Ajouter des événements à une piste

Il existe plusieurs façons d'ajouter des événements à une piste :

- En enregistrant (voir ["Méthodes d'enregistrement de base"](#) à la [page 74](#)).
- En faisant glisser des fichiers puis en les déposant sur la piste à l'emplacement désiré.

Vous pouvez créer des événements par glisser/déposer depuis les endroits suivants :

- Le Bureau
- La MediaBay et ses fenêtres associées (voir le chapitre ["La MediaBay"](#) à la [page 299](#))
- La Bibliothèque
- Une librairie (un fichier de Bibliothèque qui n'est pas rattaché à un projet)
- Le dialogue "Recherche de Média"
- La fenêtre Projet d'un autre projet ouvert
- L'Éditeur de Conteneurs Audio de n'importe quel projet ouvert
- L'Éditeur d'Échantillons de n'importe quel projet ouvert – appuyez sur [Ctrl]/[Commande] puis faites glisser pour créer un événement de la sélection en cours, ou cliquez dans la colonne de gauche de la liste des régions puis faites glisser pour créer un événement depuis une région.



Pendant que vous faites glisser le clip dans la fenêtre Projet, sa position est indiquée par une ligne de marqueur et une boîte de position numérique. Voir aussi ["Par glisser/déposer"](#) à la [page 289](#).

- En sélectionnant "Fichier Audio..." ou "Fichier Vidéo..." depuis le sous-menu Importer du menu Fichier.

Cette manipulation ouvre un dialogue de type fichier, permettant de sélectionner le fichier que vous désirez importer. Lorsque vous importez un fichier de cette façon, un clip est créé pour le fichier, et un événement lisant tout le clip est inséré dans la piste sélectionnée, à l'emplacement où se trouve le curseur de projet.

Vous pouvez également importer des fichiers MIDI via le sous-menu Importer, mais la procédure est alors légèrement différente, voir ["Exporter et Importer des fichiers MIDI standard \(SMF\)"](#) à la [page 506](#).

- En récupérant des pages de CD Audio puis en les convertissant en fichiers audio (voir ["Importer des pages de CD audio"](#) à la [page 501](#)).

- En important seulement la partie audio d'un fichier vidéo et en la convertissant en fichier audio (voir ["Extraire l'audio d'un fichier vidéo"](#) à la [page 491](#)).

- En utilisant les options Copier et Coller du menu Édition. Cela vous permet de copier toutes sortes d'événements entre différents projets. Vous pouvez aussi copier des événements à l'intérieur du projet, par exemple depuis l'Éditeur de Conteneurs Audio ou l'Éditeur d'Échantillons.

- En les traçant.

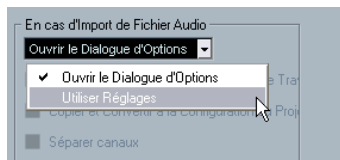
Certains types d'événements (marqueurs et automation) peuvent être dessinés directement dans la fenêtre Projet. Pour les pistes audio et MIDI, vous pouvez dessiner des conteneurs (voir ["Création de conteneurs"](#) à la [page 46](#)).

## Options d'Importation de fichiers audio

Il existe un certain nombre d'options concernant la façon dont Cubase doit traiter les fichiers audio au moment de leur importation :

- Vous pouvez choisir de copier le fichier dans le répertoire Audio du projet, et faire en sorte que le projet se réfère au fichier copié et non à l'original. De la sorte, le projet reste "auto-nome".
- Vous pouvez choisir de séparer les fichiers stéréo et multicanaux en un certain nombre de fichiers mono.
- De plus, vous souhaiterez peut être que tous les fichiers du projet aient la même fréquence d'échantillonnage et taille (résolution) d'échantillons.

Le dialogue des Préférences (page Édition–Audio) contient un réglage qui vous permet de décider des options à utiliser (s'il y en a). Sélectionnez une des options suivantes dans le menu local "En cas d'Import de Fichiers Audio" :



- Ouvrir le Dialogue d'Options

Lorsque vous importez, un dialogue d'Options apparaît, permettant de choisir si vous voulez copier les fichiers dans le dossier Audio et/ou les convertir pour les faire correspondre aux réglages du projet. Veuillez noter ce qui suit :

- Lorsque vous importez un seul fichier d'un format autre que celui correspondant aux réglages du projet, vous pouvez spécifier les propriétés (fréquence d'échantillonnage et/ou résolution en bits) qui doivent être modifiées.

– Lorsque vous importez plusieurs fichiers en même temps, vous pouvez opter pour que les fichiers importés soient automatiquement convertis si nécessaire, c.-à-d. si leur fréquence d'échantillonnage est différente de celle du projet ou si la résolution est inférieure à celle définie pour le projet.

▪ **Utiliser réglages**

Aucun dialogue d'Options n'apparaîtra à l'importation. À la place, vous pouvez choisir de faire une des options proposées sous le menu local d'action(s) standard. Activez au choix les options suivantes pour qu'elles soient effectuées automatiquement à chaque fois que vous importez des fichiers audio :

Option	Description
Copier les fichiers dans le Répertoire de Travail	Si les fichiers ne sont pas déjà dans le dossier audio du projet, ils y sont copiés avant d'être importés.
Copier et Convertir à la Configuration du Projet si nécessaire	Si les fichiers ne sont pas déjà dans le dossier audio du projet, ils y sont copiés avant d'être importés. De plus, si les fichiers ont une fréquence d'échantillonnage différente ou une résolution inférieure à celle du projet, ils sont automatiquement convertis.
Séparer canaux	Si vous importez un fichier audio multicanal (y compris les fichiers stéréo deux-canaux), il sera réparti en un certain nombre de fichiers mono – un pour chaque canal – qui seront placés dans des pistes mono séparées et créées automatiquement.

**Création de conteneurs**

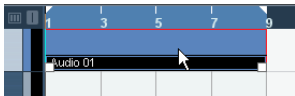
Les conteneurs contiennent des événements MIDI ou audio. Si vous enregistrez des données MIDI, un conteneur MIDI est créé automatiquement : il contient les événements enregistrés. Vous pouvez également créer des conteneurs MIDI ou audio vides, et leur ajouter ultérieurement des événements.

Pour cela, il existe deux méthodes :

▪ **Dessiner un conteneur sur une piste MIDI ou Audio avec le Crayon.**

Vous pouvez aussi "dessiner" des conteneurs en appuyant sur [Alt]/[Option] et en utilisant l'outil Flèche.

▪ **Double-cliquer avec l'outil Flèche sur une piste MIDI ou Audio, entre les délimiteurs gauche et droit.**



Pour ajouter des événements à un conteneur MIDI, il faut utiliser les outils et fonctions disponibles dans un éditeur MIDI, (voir "[L'Éditeur Clavier – Présentation](#)" à la [page 370](#)). L'ajout d'événements à des conteneurs audio s'effectue dans l'Éditeur de Conteneurs Audio (voir "[Présentation de la fenêtre](#)" à la [page 280](#)) par collage ou glisser/déposer.

▪ Vous pouvez aussi rassembler des événements audio existants dans un conteneur, en utilisant la fonction "Convertir les événements en Conteneurs" du menu Audio. Vous créez ainsi un conteneur audio contenant tous les événements audio sélectionnés sur la même piste. Pour supprimer le conteneur et faire apparaître à nouveau les événements sous forme d'objets indépendants sur la piste, sélectionnez le conteneur et utilisez la fonction "Dissoudre les Conteneurs" du menu Audio.

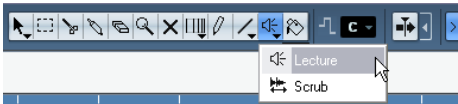
**Écoute de conteneurs et d'événements audio**

Les conteneurs et événements audio peuvent être écoutés depuis la fenêtre Projet, grâce à l'outil Haut-Parleur :

⚠ Lors de l'écoute, les données audio seront envoyées directement à la Control Room (Cubase uniquement), si elle est activée. Si la Control Room est désactivée, l'audio sera envoyé au bus de sortie par défaut, en ignorant les réglages, effets et égalisation de la voie audio. Dans Cubase Studio, le bus de Mixage principal est toujours utilisé pour le monitoring.

**1. Sélectionnez l'outil Lecture.**

Veuillez noter que l'outil Haut-Parleur et l'outil Scrub se partagent le même bouton d'outil. Si l'icône de la barre d'outils ne représente pas un symbole de haut-parleur, cliquez d'abord dessus pour sélectionner l'icône, puis cliquez de nouveau et sélectionnez "Lecture" dans le menu local qui apparaît.



**2. Cliquez là où vous désirez commencer la lecture, et maintenez enfoncé le bouton de la souris.**

Seule la piste sur laquelle vous cliquez est lue, à partir de l'endroit où vous avez cliqué.

**3. Pour arrêter la lecture, il suffit de relâcher le bouton de la souris.**

# Écoute dynamique (Scrub)

L'outil Scrub (Écoute dynamique) permet de repérer des positions dans l'audio en l'écoulant, en le faisant défiler vers l'avant ou l'arrière à n'importe quelle vitesse :

## 1. Sélectionnez l'outil Scrub.

Veuillez noter que l'outil Haut-Parleur et l'outil Scrub se partagent le même bouton d'outil. Si l'icône de la barre d'outils ne représente pas un symbole "Scrub", cliquez d'abord dessus pour sélectionner l'icône, puis cliquez de nouveau et sélectionnez "Scrub" dans le menu local qui apparaît.

## 2. Cliquez à l'emplacement désiré, puis maintenez enfoncé le bouton de la souris.

Le curseur de projet vient se placer à l'endroit où vous avez cliqué.

## 3. Faites glisser vers la gauche ou la droite.

Le curseur de projet suit le pointeur de la souris et l'audio est relu. La vitesse de lecture (et donc la hauteur du son restitué) dépend de la rapidité de déplacement du pointeur.

La rapidité de réponse de la fonction Scrub peut être ajustée dans les Préférences (page Transport-Scrub).

⇒ Il est également possible de procéder à une "écoute dynamique" de l'ensemble du projet grâce à la molette Jog de la palette Transport (Cubase uniquement). Voir "Écoute dynamique du projet – la molette Jog (Cubase uniquement)" à la page 69.

- Notez que le scrubbing nécessite beaucoup de puissance de calcul, ce qui peut produire des problèmes de lecture. Pour remédier à cela, la page Transport-Scrub des Préférences contient l'option "Mode Scrub à Charge CPU réduite".

Lorsque vous activez cette option, le "scrubbing" (ou lecture dynamique) sera moins gourmand en puissance de calcul. C'est très utile dans les gros projets, où le scrub "normal" conduit à des surcharges du processeur. Lorsque l'option "Mode Scrub à Charge CPU réduite" est cochée, les effets sont désactivés pendant le scrubbing et la qualité du ré-échantillonnage est moindre.

# Édition de conteneurs et d'événements

Ce paragraphe décrit les techniques d'édition en vigueur dans la fenêtre Projet. Sauf mention contraire explicite, toutes les descriptions s'appliquent à la fois aux événements et aux conteneurs, même si, par commodité, nous n'utilisons que le terme "Événement".

⇒ Lorsque vous utilisez les outils pour faire un travail d'édition, vous pouvez dans bien des cas obtenir des fonctions supplémentaires en appuyant sur les touches mortes (par ex. appuyer sur [Alt]/[Option] et se déplacer avec l'outil Flèche crée une copie de l'événement déplacé).

Dans les pages qui suivent, les touches mortes par défaut sont explicitées, mais vous pouvez les personnaliser si nécessaire. Utilisez pour cela les Préférences (page Édition-Touches Mortes Outils), voir "Définir les touches mortes des outils" à la page 528.

## Sélection d'événements

La sélection d'événements s'effectue via l'une des méthodes suivantes :

- Utilisez l'outil Flèche.
- Les techniques de sélection standard s'appliquent.
- Utilisez le sous-menu Sélectionner dans le menu Édition.
- Les options disponibles sont :

Option	Description
Tout	Sélectionne tous les événements de la fenêtre Projet.
Néant	Désélectionne tous les événements.
Inverser	Inverse la sélection, tous les événements sélectionnés ne le sont plus et ceux qui ne l'étaient pas le sont.
Le Contenu de la Boucle	Sélectionne tous les événements partiellement ou entièrement situés entre les délimiteurs gauche et droit.
Du Début jusqu'au Curseur	Sélectionne tous les événements commençant à gauche du curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Sélectionne tous les événements se terminant à droite du curseur de projet.
Hauteur égale	Disponibles dans les Éditeurs MIDI (voir "Sélection de notes" à la page 376) et dans l'Éditeur d'Échantillons (voir "Au moyen du sous-menu Sélectionner" à la page 250).
Sélectionner Contrôleurs dans Plage de Note	Disponibles dans les Éditeurs MIDI (voir "Sélectionner contrôleurs dans plage de Notes" à la page 377).
Tout sur les Pistes Sélectionnées	Sélectionne tous les événements se trouvant sur la piste sélectionnée.
Sélectionner l'Événement	Option disponible dans l'Éditeur d'Échantillons (voir "Présentation de la fenêtre" à la page 244).
Du Bord Gauche/Droit de la Sélection jusqu'au Curseur	Ces deux fonctions ne sont utilisées que pour les intervalles de sélection, voir "Créer un Intervalle de Sélection" à la page 56.

⚠ Veuillez noter que ces fonctions se comportent différemment lorsque l'outil Sélection d'Intervalle est sélectionné, voir ["Créer un Intervalle de Sélection"](#) à la page 56).

- Pour sélectionner tous les événements se trouvant sur une piste, il suffit de faire un clic droit dans la liste des pistes et de sélectionner "Sélectionner tous les événements" dans le menu local qui apparaît.

- Vous pouvez aussi utiliser les touches curseur du clavier de l'ordinateur pour sélectionner l'événement le plus proche à gauche, à droite, au-dessus ou en dessous. Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant les touches curseur, la précédente sélection est conservée, ce qui permet de sélectionner plusieurs événements.

- Si l'option "Sélection Automatique des Événements sous le Curseur" est activée dans les Préférences (page Édition), tous les événements "touchés" par le curseur de projet seront automatiquement sélectionnés.

Cette option est très utile lorsque vous réarrangez votre projet, puisqu'elle permet de sélectionner des sections complètes (sur toutes les pistes) simplement en déplaçant le curseur de projet.

- Il est également possible de sélectionner des intervalles, quelles que soient les limites des événements et des pistes.

Pour cela, il faut utiliser l'outil Sélection d'Intervalle (voir ["Montage de la sélection"](#) à la page 56).

- Notez que les Préférences (page Édition) contiennent l'option "Utiliser les Commandes de Navigation Haut/Bas uniquement pour la sélection de pistes".

Par défaut, la sélection des pistes s'effectue à l'aide des touches fléchées Haut/Bas du clavier de l'ordinateur. Mais celles-ci servent également à sélectionner des événements ce qui peut parfois amener à une certaine confusion. Comme la sélection est une opération des plus vitales, que ce soit lors de l'édition ou du mixage, vous avez maintenant la possibilité d'utiliser les commandes de navigation uniquement pour la sélection de pistes. Ce qui suit s'applique :

- Lorsque cette option est désactivée et qu'aucun événement ou conteneur n'est sélectionné dans la fenêtre Projet, les touches fléchées Haut/Bas du clavier de l'ordinateur servent à passer d'une piste à l'autre dans la liste des Pistes – comme vous vous y attendiez.
- Lorsque cette option est désactivée mais qu'un événement ou un conteneur est sélectionné dans la fenêtre Projet, les touches fléchées Haut/Bas servent toujours à passer d'une piste à l'autre dans la liste des Pistes – mais sur la piste actuellement

sélectionnée, le premier événement ou conteneur sera automatiquement sélectionné lui aussi. Si ce n'est pas ce que vous voulez, vous devez activer l'option "Utiliser les Commandes de Navigation Haut/Bas uniquement pour la sélection de pistes".

- Lorsque cette option est activée, les touches fléchées Haut/Bas servent uniquement à la sélection de piste – la sélection actuelle des événements ou des conteneurs dans la fenêtre Projet n'en sera pas affectée.

- Les Préférences (page Édition–Outils) contiennent aussi la section des options "Curseur Réticule".

Cette option vous permet d'afficher un curseur-réticule (avec axe de coordonnées) lorsque vous travaillez dans la fenêtre Projet et dans les éditeurs, ce qui facilite la navigation et l'édition, surtout pour arranger des projets de grande taille. Vous pouvez choisir les couleurs des lignes et le masque du curseur-réticule, et aussi définir sa largeur. Le curseur réticule fonctionne comme ceci :

- Lorsque l'outil de Sélection (ou un de ses sous-outils) est sélectionné, le curseur-réticule apparaît dès que vous commencez à déplacer/copier un conteneur/événement ou lorsque vous utilisez les poignées de rognage d'un événement.
- Lorsque le Crayon, les Ciseaux ou tout autre outil employant cette fonction, sont sélectionnés, le curseur-réticule apparaît dès que vous déplacez la souris sur l'affichage d'événements.
- Le curseur-réticule n'est disponible que pour les outils ayant un usage d'une telle fonction. L'outil Muet par exemple n'emploie pas le curseur-réticule, puisque vous cliquez directement sur un événement pour le rendre muet.

## Déplacer des événements

Pour déplacer les événements dans la fenêtre Projet, vous pouvez utiliser une des méthodes suivantes :

- Cliquez et faites glisser à une autre position.

Tous les événements seront déplacés, en respectant leurs positions relatives. Les événements ne peuvent glisser que sur des pistes du même type. Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine les positions où vous pouvez déplacer les événements, voir ["Calage"](#) à la page 62.

Veuillez également noter que vous pouvez restreindre les mouvements au sens horizontal ou vertical, en cliquant puis en maintenant la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée tout en faisant glisser.

⚠ Vous vous apercevrez d'un léger retard dans la réponse lorsque vous déplacez un événement par glisser/déposer. Vous évitez ainsi de déplacer accidentellement des événements lorsque vous cliquez dessus dans la fenêtre Projet. Ce délai est réglable via le paramètre Délai avant l'Activation du Déplacement d'Objets, dans les Préférences (page Édition).

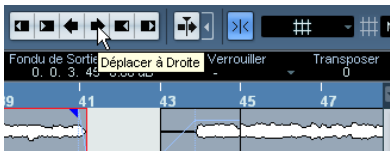
- Sélectionnez l'événement et éditez sa position de Départ dans la ligne d'infos.

- Utilisez les fonctions "Déplacer" du menu Édition.

Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Curseur	Envoie l'événement sélectionné à la position où se trouve le curseur de projet. S'il y a plusieurs événements sélectionnés sur la même piste, le premier événement commencera là où se trouve le Curseur, et les autres prendront place, l'un derrière l'autre, après le premier.
Origine	Place les événements à leurs positions d'origine : autrement dit, les endroits où ils ont été enregistrés.
En Avant-plan/ En Arrière-plan	Cette fonction ne modifie pas la position des événements, mais fait passer l'événement sélectionné à l'avant-plan ou à l'arrière-plan. Cette fonction est très utile lorsque les événements se superposent, car elle permet de visualiser sans problème ceux qui sont "masqués" par un autre. Dans le cas des événements audio, cette fonction est extrêmement importante, puisque seules les sections visibles d'un événement sont lues. Par conséquent, faire passer un événement audio en avant-plan (ou faire passer en arrière-plan celui qui est placé devant lui) permet d'écouter tout l'événement en lecture (voir également "Superposition d'événements" à la page 281). Notez qu'il est également possible, d'utiliser la fonction "En Avant" du menu contextuel événement (bien que le fonctionnement soit différent – voir "Mode "Créer Événements" (Préférences)" à la page 84).

- Utilisez les boutons Coup de Pouce de la barre d'outils. Ces boutons déplacent les événements vers la gauche ou la droite. L'ampleur du déplacement dépend du format d'affichage sélectionné (voir "Le dialogue Configuration du Projet" à la page 36) et de la valeur réglée dans le menu local de Grille.



⚠ Lorsque vous utilisez l'outil Sélection d'Intervalle, les boutons Coup de Pouce déplaceront la zone sélectionnée (voir "Déplacer et Dupliquer" à la page 57).

⇒ Par défaut, les boutons Coup de Pouce ne sont pas visibles dans la barre d'outils. Vous pouvez choisir quels éléments seront visibles en faisant un clic droit dans la barre d'outils et en activant l'option correspondante dans le menu contextuel. Voir "Usage des options de Configuration" à la page 514 pour plus d'informations.

## Duplication d'événements

Pour dupliquer des événements, vous disposez des méthodes suivantes :

- Maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée, et faites glisser l'événement à une nouvelle position. Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine les positions où vous pouvez copier les événements, voir "Calage" à la page 62.

⚠ Si vous maintenez également enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande], la direction des mouvements se trouve limitée à un seul sens, horizontal ou vertical. Autrement dit, si vous commencez par faire glisser verticalement un événement, il ne pourra pas être déplacé horizontalement.

- Les conteneurs audio et MIDI peuvent également être dupliqués en appuyant sur [Alt]/[Option]-[Maj] tout en faisant glisser. Cette manipulation crée une copie partagée du conteneur. Si vous modifiez le contenu d'une copie partagée, toutes les autres copies partagées du même conteneur sont automatiquement modifiées à l'identique.



Les copies partagées sont repérées par un nom en italique et une icône située dans le coin droit du conteneur.

Notez que :

- Lorsque vous dupliquez des événements audio, les copies sont toujours partagées. Autrement dit, les copies partagées d'événements audio se réfèrent toujours au même clip audio. Voir "Traitement audio" à la page 226.

- Pour transformer une copie partagée en copie "réelle", sélectionnez "Convertir en Copie Réelle" depuis le menu Édition. Cette fonction crée une nouvelle version du clip (éditable indépendamment) et l'ajoute à la Bibliothèque. Veuillez noter que cette opération ne crée pas de nouveaux fichiers – pour ce faire, il faut utiliser la fonction "Geler les Modifications" du menu Audio (voir "Exporter des régions sous forme de fichiers audio" à la page 295).

- Sélectionner "Dupliquer" dans le menu Édition crée une copie de l'événement sélectionné, qui se voit placée directement après l'événement d'origine. Si plusieurs événements sont sélectionnés, ils sont tous copiés "d'un seul bloc", en maintenant leurs espacements relatifs.

- Sélectionner “Répéter...” dans le menu Édition ouvre un dialogue permettant de créer un certain nombre de copies (“normales” ou partagées) de(s) événement(s) sélectionné(s).

Cette fonction travaille exactement comme la fonction Dupliquer, à part qu'on peut spécifier le nombre de copies désiré.

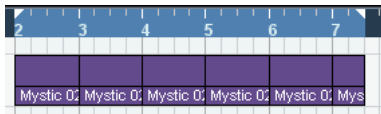
- La fonction Répéter peut aussi être exécutée par glisser : Sélectionnez le ou les événement(s) à répéter, appuyez sur [Alt]/[Option], cliquez sur la poignée en bas à droite du dernier événement sélectionné et faites glisser vers la droite.

Plus vous allez vers la droite, plus il y aura de copies (nombre indiqué dans l'Aide-mémoire).



- Sélectionner “Remplir la Boucle” dans le menu Édition crée le nombre de copies suffisant pour aller du délimiteur gauche au délimiteur droit.

La dernière copie est automatiquement raccourcie pour se terminer exactement à l'emplacement du délimiteur droit.



## Utiliser Couper, Copier et Coller

Vous pouvez Couper ou Copier les événements sélectionnés, puis les Coller, en utilisant les fonctions disponibles dans le menu Édition.

- Si vous collez un événement, il est inséré sur la piste sélectionnée, placé de façon à ce que son point de synchronisation soit aligné avec la position du curseur de projet. Si la piste sélectionnée n'est pas du bon type, l'événement sera inséré sur sa piste d'origine. Voir “Calage” à la [page 62](#) pour de plus amples informations sur le point de calage.
- Si vous utilisez la fonction “Coller à l'origine”, l'événement est collé à sa position d'origine (autrement dit, celle où il se trouvait lorsque vous l'avez coupé ou copié).

## Renommer des événements

Par défaut, les événements audio font apparaître le nom de leur clip, mais si vous le désirez, vous pouvez entrer un autre nom, plus descriptif, pour chaque événement. Ceci s'effectue en sélectionnant l'événement et en tapant un nouveau nom dans le champ “Description” de la ligne d'infos.

- Vous pouvez également attribuer un nom identique – celui de la piste – à tous les événements se trouvant sur une même piste. Pour cela, il suffit de changer le nom de la piste, de maintenir enfoncée une touche morte puis d'appuyer sur [Retour].

Voir “Gestion des pistes” à la [page 42](#).

## Scinder des événements

Vous pouvez scinder des événements dans le projet en utilisant n'importe laquelle de ces méthodes :

- Cliquez avec l'outil Ciseaux sur l'événement que vous désirez diviser.

Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine la position exacte de la découpe (voir “Calage” à la [page 62](#)). Vous pouvez aussi scinder ses événements en appuyant sur [Alt]/[Option] et en cliquant avec l'outil Flèche.

- Sélectionnez “Couper au Curseur” dans le menu Édition. Cette fonction permet de découper les événements sélectionnés à l'emplacement où se trouve le curseur de projet. Si aucun événement n'est sélectionné, tous les événements (sur toutes les pistes) traversés par le curseur de projet seront découpés.

- Sélectionnez “Couper aux Délimiteurs” dans le menu Édition.

Cette fonction permet de découper les événements sur toutes les pistes aux positions des délimiteurs gauche et droit.

⇒ Si, lorsque vous découpez un conteneur MIDI, cette découpe se situe “à cheval” sur une ou plusieurs notes MIDI, le résultat dépendra de l'option “Séparer les événements MIDI” dans le dialogue Préférences (page Édition–MIDI).

Si elle est activée, les notes concernées seront découpées, et les notes restantes rassemblées dans un second conteneur nouveau. Si elle est désactivée, les notes “à cheval” restent dans le premier conteneur, mais “débordent” après la fin du conteneur.

## Joindre des événements

Vous pouvez joindre des événements avec l'outil Tube de Colle. Les principes suivants s'appliquent :

- Cliquez sur un événement avec l'outil Tube de Colle, afin de l'assembler avec l'événement suivant de la piste. Les événements ne doivent pas être alignés l'un après l'autre pour cela.

Le résultat en sera un conteneur avec les deux événements. Il y a une exception : si vous découpez d'abord un événement, puis en recollez les deux sections (sans les bouger ni les modifier entre-temps), il redevient un événement unique.

- Vous pouvez sélectionner plusieurs événements sur la même piste, puis cliquer sur un avec l'outil Tube de Colle. Un seul conteneur sera créé.

- Si vous maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] tout en cliquant sur un événement avec l'outil Tube de Colle, celui-ci et tous les événements suivants de cette piste seront assemblés.

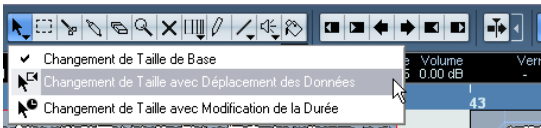
Vous pouvez changer le raccourci clavier par défaut pour cette fonction dans le dialogue des Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils).

## Changer la taille des événements

Changer la taille d'événements consiste à modifier séparément leurs positions de début ou de fin. Dans Cubase, il existe trois types de changements de taille :

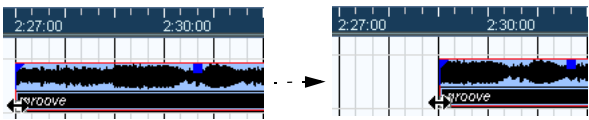
Option	Description
Changement de Taille de Base	Le contenu de l'événement reste fixé, et les points de début ou de fin de l'événement "découvrent", en bougeant, plus ou moins de contenu.
Changement de Taille avec Déplacement des Données	Le contenu suit le point de début ou de fin de l'événement lors de son déplacement (voir ci-dessous).
Changement de Taille avec Modification de la Durée	Le contenu sera modifié en durée afin de s'adapter à la nouvelle durée de l'événements (voir " <a href="#">Changement de Taille avec Modification de la Durée</a> " à la <a href="#">page 52</a> ).

Pour sélectionner l'un des modes de redimensionnement, sélectionnez l'outil Flèche puis cliquez de nouveau sur son icône sur la barre d'outils. Vous faites ainsi apparaître un menu local à partir duquel vous pouvez sélectionner le mode désiré.

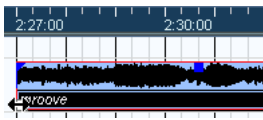


L'icône de la barre d'outils change de forme pour indiquer le mode sélectionné.

Le changement de taille s'effectue en cliquant puis en faisant glisser le coin inférieur gauche ou droit de l'événement. Si le Calage est activé, sa valeur détermine la durée résultante (voir "[Calage](#)" à la [page 62](#)).



Changement de taille de base



Changement de taille avec déplacement des données

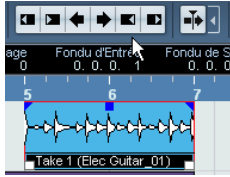
- Si plusieurs événements sont sélectionnés, ils seront tous redimensionnés de la même façon.

- Vous pouvez aussi redimensionner des événements avec l'outil Scrub.

Cela fonctionne comme si vous aviez utilisé l'outil Flèche, mais en plus l'audio se trouvant sous le pointeur est relu lorsque vous faites glisser.

- Il est également possible de redimensionner les événements en utilisant les boutons Ajuster (situés dans la palette Coup de Pouce) de la barre d'outils.

Ceci décalera la position de début ou de fin du ou des événement(s) sélectionné(s) de la valeur définie dans le menu local de Grille. Le type de changement de taille actuellement sélectionné s'applique à cette méthode aussi, à l'exception de l'option "Changement de taille avec modification de la durée" qui est impossible avec cette méthode. Vous pouvez également vous servir des raccourcis clavier dédiés (par défaut, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et utilisez les touches fléchées gauche et droite).



⇒ Veuillez noter que par défaut, la palette Coup de Pouce n'est pas visible dans la barre d'outils. Voir ["Usage des options de Configuration"](#) à la [page 514](#) pour plus d'informations sur la façon d'afficher/cacher des éléments de la barre d'outils.

⇒ Lorsque vous redimensionnez des événements, toutes les données d'automatisation ne sont pas prises en compte.

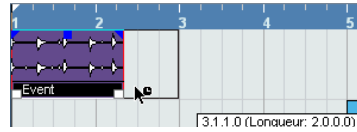
### Changement de Taille avec Modification de la Durée

Si vous désirez redimensionner un conteneur et faire en sorte que son contenu soit ajusté à la nouvelle taille, il vous faut utiliser cette option. Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur l'icône Flèche de la barre d'outils et sélectionnez "Changement de Taille avec Modification de la Durée" dans le menu local.
2. Pointez à proximité du conteneur que vous désirez modifier.

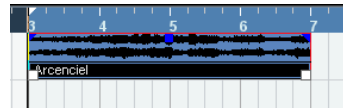
3. Cliquez et tirez vers la gauche ou la droite.

Lorsque vous déplacez la souris, une bulle d'aide montre la position actuelle de la souris et la longueur du conteneur. Notez que la valeur de Calage s'applique, comme pour toute opération concernant un conteneur.



4. Relâchez le bouton de la souris.

Le conteneur est étiré ou compressé afin de s'ajuster à la nouvelle longueur.



- Dans le cas de conteneurs MIDI, cela signifie que les événements sont déplacés de manière à maintenir la distance relative entre les événements.

Les données de contrôleurs seront aussi déplacés.

- Dans le cas de conteneurs audio, cela signifie que les événements sont déplacés et que les fichiers audio références sont soumis à une "Modification de la Durée" afin d'être ajustés à la nouvelle longueur.

Un dialogue montre la progression de l'opération de Modification de la Durée.

⇒ Vous pouvez ajuster le réglage de qualité de l'algorithme de Modification de la Durée dans les Préférences (page Édition-Audio).

Pour plus d'informations sur la Modification de la Durée, reportez-vous à la section ["Modification de la Durée"](#) à la [page 234](#).

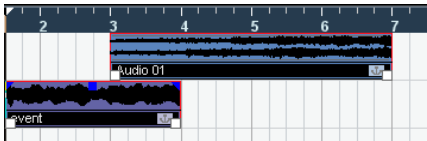
### Faire glisser le contenu de l'événement ou du conteneur

Vous pouvez faire glisser le contenu d'un événement ou d'un conteneur sans changer sa position dans la fenêtre Projet. Par défaut, cela s'effectue en pressant [Alt]/[Option]-[Maj], puis en cliquant dans l'événement ou le conteneur et en faisant glisser vers la gauche ou la droite.

⚠ Lorsque vous faites glisser le contenu d'un événement audio, il est impossible d'aller au-delà du début ou de la fin du clip audio lui-même. Si les événements lisent tout le clip, il est impossible de faire glisser l'audio.

## Grouper les Événements

Il est parfois utile de traiter plusieurs événements comme une seule unité. Ceci est possible en les groupant : Sélectionnez les événements (sur la même piste ou sur plusieurs) et choisissez “Grouper” dans le menu Édition.



Les événements groupés sont indiqués par un symbole de groupe dans le coin droit.

Si vous éditez un des événements du groupe dans la fenêtre Projet, tous les autres événements du même groupe seront affectés également (si applicable).

Les opérations d'édition de Groupe incluent :

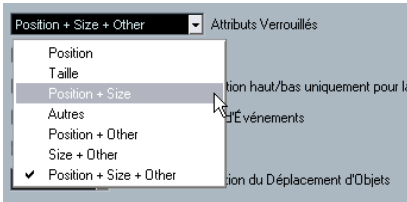
- Sélectionner des événements.
- Déplacer et dupliquer des événements.
- Redimensionner des événements.
- Ajuster les fondus d'entrée/sortie (événements audio seulement, voir “Création de fondus” à la page 98).
- Scinder des événements (séparer un événement séparera automatiquement tout autre événement du groupe qui se trouve sur la position de séparation).
- Verrouiller des événements.
- Rendre muets des événements (voir ci-dessous).
- Supprimer des événements.

## Verrouiller les événements

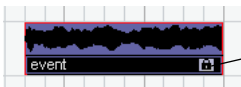
Si vous désirez être sûr de ne pas modifier ou déplacer un événement accidentellement, vous pouvez le verrouiller. Le verrouillage peut affecter l'une des propriétés suivantes (ou n'importe quelle combinaison) :

Options de verrouillage	Description
Position	Si cette propriété est verrouillée, l'événement ne peut plus être déplacé.
Taille	Si cette propriété est verrouillée, l'événement ne peut plus être redimensionné.
Autres	Si cette propriété est verrouillée, aucune autre édition de l'événement n'est possible. Ce qui inclut les réglages de fondus et de volume de l'événement, le traitement, etc.

- Pour indiquer lesquelles de ces propriétés seront affectées par la fonction de Verrou, utilisez le menu local “Attributs verrouillés” du dialogue Préférences (page Édition).



- Pour verrouiller des événements, sélectionnez-les puis sélectionnez “Verrouiller...” depuis le menu Édition. Les événements seront verrouillés en tenant compte des options des Préférences.



Le symbole de cadenas indique qu'une (ou plusieurs) option(s) de verrouillage est (sont) sélectionnée(s) pour l'événement.

- Pour modifier les options de verrouillage d'un événement verrouillé, il suffit de le sélectionner puis de sélectionner à nouveau “Verrouiller...” dans le menu Édition. Le dialogue qui s'ouvre permet d'activer ou non les options de verrouillage désirées.
- Pour déverrouiller un événement (autrement dit pour désactiver toutes ses options de verrouillage), sélectionnez-le puis sélectionnez “Déverrouiller” dans le menu Édition.
- Il est également possible de verrouiller toute une piste, en cliquant sur le symbole de cadenas dans la liste des pistes. Ceci désactive toutes les éditions de tous les événements de la piste.

## Rendre muets des événements

Dans la fenêtre Projet, vous pouvez rendre muets des événements individuels de la façon suivante :

- Pour rendre muet ou réentendre un seul événement, cliquez dessus avec l'outil Muet.



- Pour rendre muets ou réentendre plusieurs événements, sélectionnez-les, soit via les techniques habituelles de sélection, ou en vous servant de l'une des options du sous-menu Sélectionner du menu Édition puis cliquez sur un des événements sélectionnés avec l'outil Muet.

Tous les événements sélectionnés seront rendus muets.

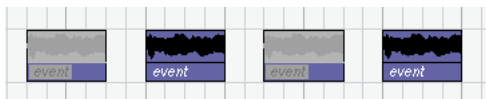
- Vous pouvez aussi cliquer dans une zone vierge avec l'outil Muet et dessiner un rectangle de sélection autour de plusieurs événements que vous souhaitez rendre muets ou réentendre, puis cliquer sur l'un d'eux avec l'outil Muet.

- Pour rendre muets des événements, vous pouvez aussi les sélectionner puis sélectionner "Rendre Muet" dans le menu Édition.

De même, pour rétablir des événements sélectionnés, il suffit de sélectionner "Enlever Rendre Muet" dans le menu Édition.

- Vous pouvez également changer le statut "Muet" de l'événement sélectionné, dans la ligne d'infos.

Les événements muets peuvent être édités selon les méthodes habituelles (à l'exception de l'ajustement des fondus), mais ne sont pas relus.



Les événements "muets" apparaissent en gris.

- Vous pouvez également rendre muettes des pistes complètes en cliquant sur le bouton Muet "M" dans la liste de pistes, dans l'Inspecteur ou dans la console.

Cliquer sur le bouton Solo ("S") d'une piste rend muet toutes les autres pistes. Notez qu'il existe deux modes pour la fonction Solo :

Si l'option "Activer Solo pour les Pistes Sélectionnées" est cochée dans les Préférences (page Édition-Projet & Console de Voies) et que vous avez isolé une piste, le fait de sélectionner une autre piste dans la liste isolera automatiquement cette piste à la place de l'autre – l'état Solo se "déplace" avec la sélection de piste.

Si cette option n'est pas cochée, la piste que vous aviez isolée le reste, quelle que soit la sélection.

## Suppression d'événements

Pour supprimer un événement de la fenêtre Projet, vous pouvez utiliser une des méthodes suivantes :

- Cliquez sur l'événement avec l'outil Gomme.

En appuyant sur [Alt]/[Option], tous les événements suivants de la même piste seront supprimés.

- Sélectionnez le ou les événement(s), puis appuyez sur [Arrière], ou sélectionnez "Supprimer" dans le menu Édition.

## Création de nouveaux Fichiers à partir d'événements

Un événement audio lit une partie d'un clip audio, qui lui-même se réfère à un ou plusieurs fichiers audio enregistrés sur le disque dur. Toutefois, dans certaines situations il est souhaitable de pouvoir créer un nouveau fichier ne reprenant qu'une section des données lues par l'événement. Pour cela, il faut utiliser la fonction "Convertir la Sélection en Fichier", dans le menu Audio :

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements audio.
2. Configurez comme désiré le fondu d'entrée, de sortie ainsi que le Volume de l'événement (sur la ligne d'infos ou en utilisant la poignée de Volume).

Ces réglages seront appliqués au nouveau fichier. Pour plus de détails concernant les Fondus et le Volume d'un événement, voir "[Création de fondus](#)" à la [page 98](#).

3. Sélectionnez "Convertir la Sélection en Fichier" dans le menu Audio.

Le programme vous demande alors si vous désirez remplacer l'événement sélectionné.

- Si vous cliquez sur "Remplacer", un nouveau fichier est créé, ne contenant que les données audio du fichier d'origine. Un clip correspondant au nouveau fichier est ajouté à la Bibliothèque, et l'événement d'origine est remplacé par un nouvel événement lisant le nouveau clip.

- Si vous cliquez sur "Non", un nouveau fichier est créé et un clip correspondant à ce nouveau fichier est ajouté à la Bibliothèque.

L'événement d'origine n'est pas remplacé.

Vous pouvez également appliquer la fonction "Convertir la Sélection en Fichier" à un conteneur audio. Dans ce cas, les données audio provenant de tous les événements du conteneur seront rassemblées en un seul fichier audio. Si vous choisissez "Remplacer" (les événements), le conteneur sera remplacé par un seul événement audio lisant un clip du nouveau fichier.

## Édition en mode Affichage des Couches

Lorsque vous enregistrez en mode cycle “Empilé”, chaque prise se retrouve sur une couche séparée de la piste (voir “Mode d’Enregistrement en Cycle : Empilé/Empilé 2 (non muet)” à la page 91 et “Enregistrement audio en mode Empilé” à la page 85). Toutefois, vous pouvez également sélectionner ce mode manuellement pour des pistes séparées, et l’utiliser lorsque vous éditez dans la fenêtre Projet. Ceci facilite la visualisation et la gestion des événements et des conteneurs qui se chevauchent.

### Pistes Audio

1. Dans la liste des pistes ou dans l’Inspecteur pour la piste sélectionnée, cliquez sur le bouton Affichage des Couches et sélectionnez “Couches automatiques” ou “Couches fixes”.

La piste audio est divisée verticalement en deux couches. Par défaut, tous les événements audio se retrouvent sur la première couche, celle du haut.



2. Vous pouvez maintenant déplacer les événements ou les conteneurs entre les couches, soit en les faisant glisser soit à l’aide des commandes “En Avant” du menu Édition ou du menu contextuel (ceci déplacera l’événement sur la couche ayant la priorité de lecture).

Notez que s’il y a des événements audio qui se superposent, l’audio de la couche la plus basse sera lu en priorité – le fait de déplacer des événements d’une couche à une autre affecte ce qui est audible ou pas !



Si le facteur de zoom vertical est suffisamment élevé, les sections qui seront audibles à la lecture apparaissent en vert.

- Notez qu’il y a toujours une couche vide supplémentaire en bas de la piste – si vous y déplacez un événement, une autre couche sera ajoutée et ainsi de suite.

En fonction du nombre de couches utilisées, vous devrez régler le zoom vertical de la piste – il suffit de déplacer la limite inférieure de la piste dans la liste.

3. Après avoir réarrangé à votre convenance les événements qui se chevauchaient, vous pouvez sélectionner tous les événements et choisir “Supprimer les Recouvrements” dans le sous-menu Avancé du menu Audio.

Ceci placera tous les événements dans la couche du haut et les redimensionnera afin que les sections se chevauchant soient supprimées.

4. Pour désactiver le mode Couches, sélectionnez “Couches désact.” dans le menu local Affichage des Couches. Si vous faites cela sans avoir utilisé la fonction “Supprimer les Recouvrements”, toutes les sections qui se chevauchent seront conservées. Toutefois, seules les sections qui sont actuellement en vert seront visibles (“en avant-plan”) et seules ces sections seront audibles.

### Pistes MIDI

1. Dans la liste des pistes ou dans l’Inspecteur pour la piste sélectionnée, cliquez sur le bouton Affichage des Couches et sélectionnez “Couches automatiques” ou “Couches fixes”.



- En mode “Couches automatiques”, des couches sont automatiquement ajoutées lorsque c’est nécessaire – si deux conteneurs MIDI se chevauchent, ils seront automatiquement placés sur des couches séparées.

- En mode “Couches fixes”, vous devez déplacer les conteneurs MIDI manuellement d’une couche à une autre (en les faisant glisser, ou au moyen des commandes “Avant/Arrière” du sous-menu Déplacer du menu Édition ou du menu contextuel).

Dans ce mode, il y a toujours une couche vide supplémentaire en bas de la piste – si vous y déplacez un conteneur, une autre couche sera ajoutée et ainsi de suite.

2. Vous pouvez éditer les conteneurs qui se chevauchent, comme d’habitude – en coupant, supprimant ou en rendant muettes des sections dans la fenêtre Projet ou en les ouvrant dans un éditeur MIDI.

Dans un éditeur, les conteneurs se trouvant sur différentes couches seront traités comme des conteneurs placés sur différentes pistes – vous pouvez utiliser le menu local liste des conteneurs pour sélectionner le conteneur actif afin de l’éditer, etc.

Notez qu’il n’y a pas de priorité de lecture entre les couches d’une piste MIDI – tous les conteneurs non muets seront audibles à la lecture.

3. Pour mélanger tous les conteneurs qui se chevauchent en un seul, vérifiez que la piste MIDI est sélectionnée, positionnez les délimiteurs gauche de sorte qu'ils entourent les conteneurs puis choisissez Mélanger MIDI dans la Boucle dans le menu MIDI.
- Dans le dialogue qui apparaît, activez l'option Effacer Destination et cliquez sur OK. Les événements non muets qui se trouvent entre les délimiteurs seront mélangés en un seul conteneur.
4. Pour désactiver le mode Couches, sélectionnez "Couches désact." dans le menu local Affichage des Couches.

## Montage de la sélection

L'édition dans la fenêtre Projet n'est pas limitée à la gestion d'événements et de conteneurs entiers. Vous pouvez aussi travailler dans des intervalles de sélection, indépendants des limites des événements/conteneurs et des pistes.

### Créer un Intervalle de Sélection

Pour créer un intervalle de sélection, délimitez un rectangle avec l'outil Sélection d'Intervalle.



Lorsque l'outil Sélection d'Intervalle est sélectionné, le sous-menu Sélectionner du menu Édition contient des options permettant d'effectuer des sélections d'intervalles :

Option	Description
Tout	Effectue une sélection englobant toutes les pistes, du début du projet à la fin (comme défini par le paramètre Durée dans le dialogue Configuration du Projet).
Néant	Supprime l'intervalle de sélection en cours.
Inverser	Sert uniquement à la sélection d'événements (voir "Sélection d'événements" à la page 47).
Le Contenu de la Boucle	Effectue une sélection entre les délimiteurs gauche et droit, sur toutes les pistes.
Du Début jusqu'au Curseur	Effectue une sélection sur toutes les pistes, depuis le début du projet jusqu'au curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Effectue une sélection sur toutes les pistes, depuis le curseur de projet jusqu'à la fin du projet.
Tout sur les Pistes Sélectionnées	Sert uniquement à la sélection d'événements (voir "Sélection d'événements" à la page 47).
Sélectionner l'Événement	Option disponible dans l'Éditeur d'Échantillons (voir "Au moyen du sous-menu Sélectionner" à la page 250).

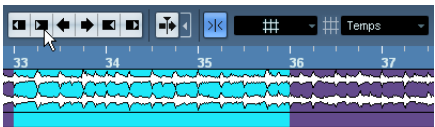
Option	Description
Du Bord Gauche de la Sélection jusqu'au Curseur	Déplace le bord gauche de l'intervalle de sélection en cours jusqu'à la position du curseur de projet.
Du Bord Droit de la Sélection jusqu'au Curseur	Déplace le bord droit de l'intervalle de sélection en cours jusqu'à la position du curseur de projet.

- Double-cliquer sur un événement avec l'outil Sélection d'Intervalle permet de créer un Intervalle de sélection englobant l'événement.
- Si vous maintenez enfoncée la touche [Maj], vous pouvez double-cliquer successivement sur plusieurs événements : l'intervalle de sélection s'étendra de façon à tous les englober. Un second double-clic sur un événement l'ouvre dans l'Éditeur d'Échantillons.

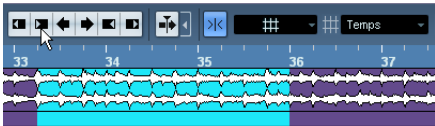
### Ajuster la taille de l'intervalle de sélection

Vous pouvez ajuster la taille de la zone de sélection, en procédant de diverses façons :

- En faisant glisser ses bords.
  - En maintenant [Maj] enfoncée et en cliquant.
  - En ajustant la position de début ou de fin de la zone sélectionnée dans la ligne d'infos.
  - En utilisant les boutons Ajuster de la barre d'outils.
- Les boutons Ajuster gauches décaleront le début de la zone sélectionnée et les boutons de droite en décaleront la fin. Les bords sont déplacés selon la valeur spécifiée dans le menu local de Grille.



Cliquer sur ce bouton Ajuster...



...déplacera la fin de la zone sélectionnée vers la droite d'un temps.

- En utilisant les boutons Déplacer de la barre d'outils. Ceux-ci déplaceront toute la zone sélectionnée vers la gauche ou la droite. L'ampleur du déplacement dépend du format d'affichage sélectionné (voir ["Le dialogue Configuration du Projet"](#) à la [page 36](#)) et de la valeur spécifiée dans le menu local de Grille.

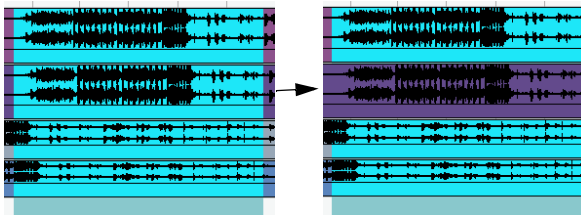
⚠ Notez que le contenu de la sélection n'est pas déplacé – l'utilisation des boutons Coup de Pouce revient à ajuster le début et la fin de la zone sélectionnée simultanément et avec la même ampleur.

⇒ Les boutons Ajuster et les boutons Coup de Pouce sont situés dans la palette Coup de Pouce, qui n'est pas visible dans la barre d'outils, par défaut. Voir ["Usage des options de Configuration"](#) à la [page 514](#) pour plus d'informations sur la façon d'afficher/cacher des éléments de la barre d'outils.

### Créer des intervalles de sélection sur plusieurs pistes non contiguës

Vous pouvez effectuer des sélections d'intervalles sur plusieurs pistes en pressant [Alt]/[Option]-[Maj]. Il est également possible d'exclure des pistes d'un intervalle de sélection :

1. Créez un intervalle de sélection, de la première à la dernière piste désirée.
2. Appuyez sur [Alt]/[Option] puis cliquez dans l'intervalle de sélection sur les pistes que vous désirez exclure de la sélection.



3. On peut, de la même façon, ajouter une piste à l'intervalle de sélection par un [Alt]/[Option]-clik dans l'intervalle de sélection sur la piste.

### Déplacer et Dupliquer

- Pour déplacer un intervalle de sélection, cliquez dessus et faites-le glisser à un nouvel emplacement.

Son contenu occupera alors une nouvelle position. Si l'intervalle traversait des événements ou des conteneurs, ceux (ou celles)-ci seront découpés avant déplacement : seules les sections situées à l'intérieur de l'intervalle de sélection seront affectées.

- Pour dupliquer un intervalle de sélection, maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée et faites-le glisser.

Vous pouvez également utiliser les fonctions Dupliquer, Répéter et Remplir la Boucle, exactement comme lors de la duplication d'événements (voir ["Duplication d'événements"](#) à la [page 49](#)).

### Utiliser Couper, Copier et Coller

Lorsque vous travaillez avec des intervalles de sélection, vous pouvez soit utiliser les fonctions Couper, Copier et Coller du menu Édition, ou utiliser les fonctions "Copier et Supprimer l'Intervalle" et "Coller avec Décalage" dans le sous-menu Intervalle du menu Édition. Elles fonctionnent différemment de leurs fonctions "cousines" dans le menu Édition :

Fonction	Description
Couper	Coupe les données correspondant à l'intervalle de sélection et les place dans le presse-papiers. Ces données sont remplacées par du vide dans la piste de la fenêtre Projet, ce qui préserve la position des événements situés à droite de l'intervalle.
Copier	Copie les données correspondant à l'intervalle de sélection dans le presse-papiers.
Coller	Colle les données contenues dans le presse-papiers à la position de début de la sélection et sur la piste sélectionnée. Les événements existants ne sont pas déplacés pour faire de la place aux données collées.
Coller à l'Origine	Colle les données contenues dans le presse-papiers à leur position d'origine. Les événements existants ne sont pas déplacés pour faire de la place aux données collées.
Copier et Supprimer l'Intervalle	Coupe les données correspondant à l'intervalle de sélection et les place dans le presse-papiers. Les événements se trouvant à droite de l'intervalle coupé sont déplacés pour combler le blanc.
Coller avec Décalage	Colle les données contenues dans le presse-papiers à la position de début de la sélection et sur la piste sélectionnée. Les événements existants sont déplacés pour faire de la place aux données collées.
Coller avec Décalage à l'Origine	Colle les données contenues dans le presse-papiers à leur position d'origine. Les événements existants sont déplacés pour faire de la place aux données collées.

### Supprimer les intervalles de sélection

Ici aussi, vous pouvez utiliser la fonction “Supprimer” normale ou “Supprimer l'Intervalle” :

- Si vous utilisez la fonction “Supprimer” normale (celle du menu Édition), ou que vous appuyez sur [Arrière], les données contenues dans l'intervalle de sélection sont remplacées par un espace vierge sur la piste.  
Les événements situés à droite de l'intervalle de sélection conservent leur position.
- Si vous utilisez “Supprimer l'Intervalle” dans le sous-menu Intervalle du menu Édition, l'intervalle de sélection est supprimé et les événements situés à droite sont déplacés vers la gauche pour combler le trou.

### Autres fonctions

Vous trouverez trois autres fonctions d'édition d'intervalles dans le sous-menu Intervalle du menu Édition :

Fonction	Description
Scinder	Découpe tous les événements ou conteneurs traversés par l'intervalle de sélection, aux positions des extrémités de l'intervalle de sélection.
Tronquer	Tous les événements ou conteneurs se trouvant partiellement englobés dans l'intervalle de sélection sont tronqués ; autrement dit, les sections situées à l'extérieur de l'intervalle de sélection sont supprimées. Les événements se trouvant entièrement à l'intérieur ou à l'extérieur de l'intervalle de sélection ne sont pas affectés.
Insérer un Silence	Insère un espace vierge sur la piste à partir du début de l'intervalle de sélection ; la durée de cet espace vierge correspond à celle de l'intervalle de sélection. Les événements situés à la droite de l'intervalle de sélection sont décalés vers la droite pour “faire de la place”. Les événements traversés par le début de l'intervalle de sélection sont découpés, et la section de droite est déplacée vers la droite.

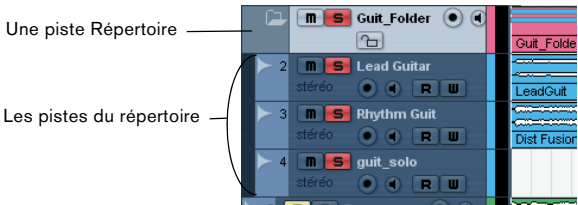
### Opérations sur les régions

Les régions sont des sections de clips, aux utilisations variées. La façon la plus facile de les créer et de les modifier est sans doute d'utiliser l'Éditeur d'Échantillons (voir [“Tra-vail sur les régions”](#) à la [page 252](#)), mais le sous-menu Avancé du menu Audio regroupe aussi quelques fonctions concernant les régions :

Fonction	Description
Événement ou Sélection comme Région	Cette fonction est disponible lorsqu'un ou plusieurs événements audio sont sélectionnés. Elle permet de créer une région dans le clip correspondant, dont les positions de points de début et de fin sont déterminés par ceux de l'événement à l'intérieur du clip.
Convertir les Régions en Événements	Cette fonction est disponible si vous avez sélectionné un événement audio dont le clip contient des régions comprises dans les limites de l'événement. Elle permet de supprimer l'événement d'origine et de le remplacer par le ou les événement(s) placé(s) et dimensionné(s) conformément à la (aux) région(s).

### Pistes Répertoire

Déplacer des pistes dans un dossier est un moyen de structurer et d'organiser des pistes dans la fenêtre Projet. En regroupant des pistes en une piste Répertoire, vous pouvez les isoler et les rendre muettes de façon plus rapide et plus simple mais aussi effectuer vos éditions sur plusieurs pistes en une seule fois. Les pistes Répertoire peuvent contenir n'importe quel type de piste, y compris d'autres pistes Répertoire.



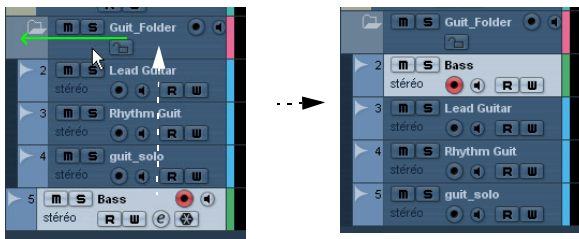
## Manipulation des pistes Répertoire

### ▪ Créer une piste Répertoire

Les pistes Répertoire se créent exactement comme les autres types de piste : Sélectionnez "Ajouter piste" dans le menu Projet puis choisissez "Répertoire" dans le sous-menu qui apparaît ou faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez "Ajouter une piste Répertoire" dans le menu contextuel.

### ▪ Transférer des pistes dans un dossier

Dans la liste des pistes, cliquez sur celle que vous désirez transférer dans un dossier, puis faites-la glisser sur une piste Répertoire. Une flèche verte pointant vers un dossier lorsque vous tirez la piste vers la piste Répertoire dans la liste. La piste est placée dans la piste Répertoire, et tous les conteneurs et événements de la piste seront représentés par le conteneur répertoire correspondant (voir "[Travailler avec des conteneurs Répertoire](#)" à la [page 59](#)). Vous pouvez également créer des sous-dossiers en déplaçant une piste Répertoire dans une autre. À titre d'exemple, vous pourriez gérer un dossier contenant toutes les parties vocales d'un projet. Chaque partie vocale inclurait un sous-dossier comportant toutes les prises, etc.



### ▪ Supprimer des pistes d'un dossier

Pour supprimer une piste d'un dossier, faites-la glisser hors du dossier et déposez-la dans la liste des pistes.

### ▪ Masquer/afficher des pistes dans un Dossier

Cliquez sur le bouton "Déplier/Plier Dossier" (l'icône Dossier) afin de cacher ou montrer les pistes situées dans un Répertoire ou utiliser les options adéquates du sous-menu Pliage des Pistes du menu Projet (voir "[Pliage des Pistes](#)" à la [page 43](#)). Les pistes masquées sont quand même lues.

### ▪ Muet et Solo de pistes Répertoire

Cliquez sur le bouton Rendre Muet ou Solo de la Piste Répertoire afin de Rendre Muettes ou isoler (Solo) toutes les Pistes du Répertoire en une seule fois.

## Travailler avec des conteneurs Répertoire

Un conteneur Répertoire est une représentation graphique des événements et des conteneurs inclus dans le dossier. Les conteneurs Répertoire indiquent la position et la longueur des événements et des conteneurs, ainsi que la piste où ils se trouvent (leur position verticale). Si des couleurs de conteneurs sont utilisées, elles apparaissent également dans le conteneur Répertoire.

Toute édition effectuée dans la fenêtre Projet sur un conteneur répertoire affecte tous les événements et conteneurs qu'il contient. Vous pouvez même sélectionner plusieurs conteneurs Répertoire si vous le désirez – vous pouvez ainsi les gérer et les éditer ensemble. Les modifications possibles sont les suivantes :

- Déplacer un conteneur répertoire. Ceci déplacera les événements et les conteneurs qui sont à l'intérieur (ce qui peut éventuellement créer d'autres conteneurs Répertoire, en fonction des chevauchements résultants).
- Utiliser couper, copier et coller.
- Effacer un conteneur répertoire. Ceci effacera les événements et les conteneurs qui sont à l'intérieur.
- Scinder le conteneur répertoire à l'aide des Ciseaux.
- Coller des conteneurs Répertoire ensemble à l'aide du tube de colle. Ceci ne fonctionne que si les conteneurs Répertoire adjacents contiennent des événements ou des conteneurs sur une même piste.
- Redimensionner un conteneur répertoire modifie la taille des événements et des conteneurs qui sont à l'intérieur en fonction de la méthode employée, voir "[Changer la taille des événements](#)" à la [page 51](#).
- Rendre muet un conteneur répertoire. Tous les événements et les conteneurs qui sont à l'intérieur seront muets.

Les pistes se trouvant à l'intérieur d'un dossier peuvent être éditées comme une seule entité, en effectuant l'édition directement sur le conteneur Répertoire contenant les pistes. Vous pouvez aussi éditer des pistes individuelles à l'intérieur du dossier, en affichant les pistes qu'il contient, en sélectionnant des conteneurs et en ouvrant un éditeur comme à l'accoutumée.

Un double-clic sur un conteneur Répertoire ouvre les éditeurs des catégories de pistes correspondantes présentes dans le dossier. Ce qui suit s'applique :

- Tous les conteneurs MIDI situés sur les pistes à l'intérieur du dossier, apparaissent comme s'ils se trouvaient sur la même piste, comme lorsque vous ouvrez l'Éditeur Clavier après avoir sélectionné plusieurs conteneurs MIDI. Afin de pouvoir discerner aisément les diverses pistes au sein de l'éditeur, attribuez une couleur différente à chaque piste dans la fenêtre Projet et utilisez l'option "Colorer les conteneurs" de l'Éditeur (voir ["Colorier les notes et les événements"](#) à la [page 374](#)).

- Si le dossier contient des pistes avec des événements audio et/ou des conteneurs audio, les Éditeurs d'Échantillons et/ou de Conteneurs Audio sont ouverts, chaque événement et conteneur audio apparaissant dans une fenêtre séparée.

## Marqueurs

Les marqueurs servent à trouver rapidement certaines positions. Si vous devez souvent passer d'une position à une autre dans un projet, vous pouvez y placer des marqueurs. Il existe deux types de marqueurs :

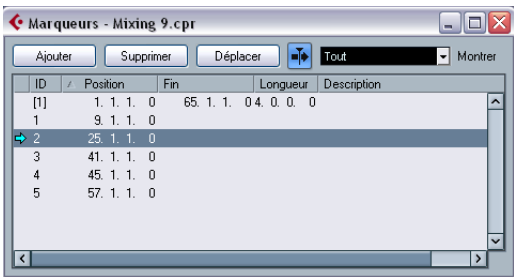
- Des marqueurs de cycle permettant de stocker les positions de début et de fin d'une plage.

Les marqueurs de cycle apparaissent sur la piste Marqueur sous la forme de deux marqueurs liés par une ligne horizontale. Ils sont idéals pour repérer les sections d'une chanson, par exemple "Intro", "Couplet", "Refrain" vous permet de naviguer parmi ces sections et aussi, si nécessaire, de répéter l'une des sections (en activant cycle dans la palette Transport). Les marqueurs de cycle peuvent se superposer.

- Des marqueurs standard qui repèrent une position spécifique.

⇒ Les délimiteurs gauche et droit sont traités séparément – voir ["Les délimiteurs gauche et droit"](#) à la [page 68](#).

## Éditer les Marqueurs dans la fenêtre Marqueur



Les marqueurs sont affichés dans l'ordre dans lequel ils se produisent dans le projet, en partant du haut de la fenêtre. Pour ouvrir la fenêtre Marqueur, sélectionnez "Marqueurs" dans le menu Projet, cliquez sur le bouton "Montrer" dans la section Marqueur de la palette Transport ou utilisez la commande clavier (par défaut [Ctrl]/[Commande]-[M]).

La fenêtre Marqueur est divisée en six colonnes :

Colonne	Description
Localiser (colonne de gauche)	Si vous cliquez dans cette colonne le curseur de projet sera déplacé sur la position du marqueur correspondant. Une flèche bleue indique le marqueur le plus près du curseur de projet (ou le marqueur le plus près situé avant le curseur de projet).
ID	Dans cette colonne, vous pouvez éditer les numéros ID des marqueurs. Chaque fois que vous ajoutez un marqueur il lui est automatiquement et séquentiellement attribué un numéro ID, en commençant par 1. Les numéros ID pour les marqueurs de cycle sont affichés entre parenthèses, commençant par ID [1]. Le neuf premiers marqueurs (1 à 9) peuvent être rappelés par des raccourcis clavier – par défaut [Maj]-[1] à [9] sur le clavier alphanumérique.
Position	Dans cette colonne, vous pouvez voir et éditer les positions temporelles des marqueurs (ou la position de départ des marqueurs de cycle).
Fin	Dans cette colonne vous pouvez voir et éditer les positions de fin des marqueurs de cycle.
Longueur	Dans cette colonne vous pouvez voir et éditer la durée des marqueurs de cycle.
Description	Ici vous pouvez taper des noms ou des descriptions pour les marqueurs.

Cliquez sur un entête de colonne pour trier la liste des marqueurs selon cet ordre. Les colonnes peuvent aussi être réordonnées en faisant glisser leur entête.

Les actions suivantes peuvent être effectuées dans la fenêtre Marqueur :

- **Ajouter Marqueur**

Vous pouvez ajouter des marqueurs à la position actuelle du curseur de projet (en mode Arrêt, pendant la lecture ou l'enregistrement) en cliquant sur le bouton Ajouter ou en appuyant sur la touche [Insert] (Windows uniquement) du clavier de l'ordinateur.

Sélectionnez "Marqueurs de Cycle" dans le menu local Montrer et cliquez sur le bouton Ajouter afin d'ajouter un Marqueur de Cycle entre les délimiteurs gauche et droit.

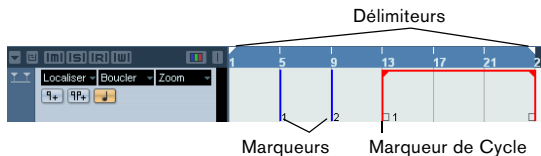
- **Supprimer un Marqueur**

Pour supprimer un marqueur, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton Supprimer.

- **Déplacement aux positions marquées**

Réglez le curseur de projet sur la position à laquelle vous voulez déplacer (ou reprogrammer) un marqueur, sélectionnez le marqueur à modifier dans la fenêtre Marqueur puis cliquez sur le bouton Déplacer. Si un Marqueur de Cycle est sélectionné, l'opération de déplacement affectera la position de départ du Marqueur de Cycle, la durée de l'intervalle ne sera pas affectée. Vous pouvez aussi déplacer des marqueurs en modifiant leur position numériquement dans la colonne Position.

## Édition des marqueurs dans la piste Marqueur



La piste Marqueur offre une alternative pour voir et éditer les marqueurs. Tout changement effectué dans la Piste de Marqueurs sera reflété dans la fenêtre Marqueur et vice versa. Les marqueurs de position standard sont représentés par des lignes verticales avec le nom du marqueur (s'il en a un) et un numéro à côté. Si vous sélectionnez la Piste de Marqueurs, tous les marqueurs seront affichés dans l'Inspecteur.

Pour ajouter la piste Marqueur au projet, sélectionnez "Marqueur" dans le sous-menu Ajouter une Piste du menu Projet ou faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez "Ajouter une piste Marqueur" dans le menu contextuel. Il n'y a qu'une seule piste Marqueur par projet.

Les fonctions d'édition suivantes peuvent être exécutées directement sur la piste Marqueur :

- **Ajouter des marqueurs**

Utilisez la touche [Insert] (Win) ou le bouton "Ajouter Marqueur" de la liste des pistes pour ajouter un marqueur de position à la position actuelle du curseur, pendant la lecture.

Cliquez sur le bouton "Ajouter Marqueur de Cycle" dans la liste des pistes, pour ajouter un marqueur de cycle sur les positions des délimiteurs gauche et droit.



Les boutons Ajouter Marqueur/Ajouter Marqueur de Cycle

- **Sélectionner des marqueurs**

À l'aide des techniques standard.

- **Dessiner des marqueurs**

Pour dessiner des marqueurs de position, utilisez l'outil Crayon (ou appuyez sur [Alt]/[Option] et utilisez l'outil Flèche). Le calage est pris en compte.

Maintenir [Ctrl]/[Commande] tout en utilisant le Crayon ou l'outil Flèche pour dessiner des Marqueurs de Cycle. Le calage est pris en compte.

- **Modifier la taille**

Sélectionnez et faites glisser un Marqueur de Cycle par les poignées qui apparaissent en bas des événements de départ et de fin pour le redimensionner. Vous pouvez superviser la position numérique sur la ligne d'infos.

- **Déplacer**

Cliquez et faites glisser ou éditez les positions dans la ligne d'infos pour déplacer un marqueur. Si elle est activée, la fonction de Calage est prise en compte.

- **Supprimer**

Sélectionnez un marqueur de position et pressez [Suppr] ou utilisez l'outil Gomme pour le supprimer.

Cliquez avec la gomme pour effacer un marqueur de cycle. Si vous maintenez [Alt]/[Option] enfoncé au moment du clic, tous les marqueurs suivants sont également effacés.

- **Nommer**

Sélectionnez un marqueur puis donnez-lui un nom dans la ligne d'infos.

- **Déplacer les délimiteurs gauche et droit**

Si vous faites un double-clic sur un marqueur de cycle, ou si vous le sélectionnez depuis le menu local Cycle de la liste des pistes, les délimiteurs gauche et droit sont déplacés afin de couvrir le marqueur de cycle. Utilisez les touches [1] et [2] du pavé numérique pour déplacer la position du curseur du projet sur le début ou la fin du marqueur de cycle. Vous pouvez aussi utiliser les raccourcis clavier, voir ["Édition de marqueurs à l'aide des commandes clavier"](#) à la page 62.

- **Zoomer**

En sélectionnant un marqueur de cycle sur le menu local de Zoom, l'affichage d'événements est agrandi de manière à couvrir uniquement l'étendue sélectionnée (voir la section "[Préréglages de Zoom et marqueurs de cycle](#)" à la [page 39](#)).

Vous obtenez le même résultat en appuyant sur [Alt]/[Option] tout en double-cliquant sur le marqueur de cycle dans l'affichage d'événements.

- **Sélectionner un Intervalle dans la fenêtre Projet**

Double-cliquez avec l'outil de Sélection d'Intervalle entre deux marqueurs afin de créer une sélection entière entre les marqueurs, englobant toutes les pistes du projet. Voici une méthode rapide pour déplacer ou copier (maintenir [Alt]/[Option]) des sections entières d'un projet (sur toutes les pistes).

## Édition de marqueurs à l'aide des commandes clavier

Vous pouvez utiliser les commandes clavier pour les opérations sur marqueur, voir "[Catégorie Transport](#)" à la [page 531](#).

## Édition de marqueurs dans l'Explorateur de Projet

Si vous avez placé une piste de Marqueurs dans la fenêtre Projet, vous pouvez créer et éditer tous les paramètres de marqueurs, y compris leurs numéros, dans l'Explorateur de Projet. Pour plus de détails sur l'édition des marqueurs dans l'Explorateur de Projet, voir "[Éditer la piste Marqueur](#)" à la [page 455](#).

# Options

## Calage

La fonction Calage aide à trouver les positions exactes lors de l'édition dans la fenêtre Projet. Elle le fait en restreignant les déplacements et positionnements horizontaux à certains emplacements. Les opérations concernées par la fonction Calage sont : Déplacer, Dupliquer, Dessiner, Dimensionner, Découper la Sélection d'Intervalle, etc.

- Pour activer/désactiver la fonction Calage, il suffit de cliquer sur l'icône Calage dans la barre d'outils.



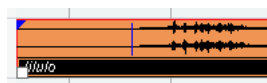
Fonction Calage activée.

Lorsque vous déplacez des événements audio alors que la fonction Calage est activée, ce n'est pas forcément le début de l'événement qui est utilisé comme position de référence pour le calage. En fait, chaque événement audio

dispose d'un point de synchro (aussi appelé point de calage), qu'on peut assigner à un emplacement spécifique dans l'audio (comme le premier temps d'une mesure, par exemple).

Il est préférable d'établir le point de synchro dans l'Éditeur d'Échantillons : la précision obtenue est alors supérieure (voir "[Réglage du point de synchro](#)" à la [page 249](#)). Toutefois, vous pouvez aussi régler le point de synchro directement dans la fenêtre Projet, de la façon suivante :

1. Sélectionnez l'événement.
  2. Placez le curseur de projet à l'endroit désiré à l'intérieur de l'événement audio sélectionné.
  3. Déroulez le menu Audio et sélectionnez "Point de Synchronisation au Curseur".
- Le point de synchro est alors réglé à la position du Curseur.



Le point de synchro de l'événement apparaît sous la forme d'une ligne bleue dans la fenêtre Projet.

Le comportement de la fonction Calage varie selon le mode sélectionné dans le menu local Mode Calage.



Les paragraphes suivants décrivent les différents modes de Calage :

## Grille

Dans ce mode, les positions de Calage sont définies avec le menu local de Grille situé à droite. Les options dépendent du format sélectionné pour la règle. Si par exemple, il a été défini que la règle doit afficher des mesures et des temps, la grille peut être définie en mesures, temps ou la valeur de quantification établie avec le menu local de

quantification (à droite du menu local de Grille). Si un format temporel ou à base de frames a été sélectionné, le menu local contient des options de grilles reprenant ces formats, etc.



Lorsque le format sélectionné dans la règle est “secondes”, le menu local contient des options de grille temporelle.

## Grille relative

Lorsque vous déplacez des événements et des conteneurs dans ce mode ils ne seront pas “attirés” par la grille. Mais la grille déterminera la taille du pas pour déplacer les événements. Cela signifie qu'un événement déplacé conservera sa position d'origine relativement à la grille.

Par exemple, si un événement débute à la position 3.04.01 (un temps avant la mesure 4), si le Calage est réglé sur Grille Relative et que le menu local Grille est réglé sur “Mesure”, vous pouvez déplacer l'événement par pas d'une mesure – sur les positions 4.04.01, 5.04.01 etc. L'événement conservera sa position relative par rapport à la grille, c'est-à-dire qu'il restera placé un temps avant les barres de mesure.

- Ceci ne s'applique que lors du déplacement d'événements ou de conteneurs existant– lorsque vous créez de nouveaux événements ou conteneurs ce mode fonctionne comme le mode Grille.

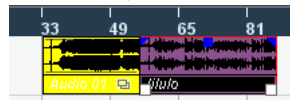
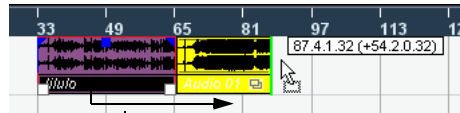
## Événements

Dans ce mode, les positions de début et de fin d'autres événements et conteneurs deviennent “magnétiques”. Autrement dit, si vous faites glisser un événement à proximité du début ou de la fin d'un autre événement, il s'alignera automatiquement avec ce début ou cette fin. Pour les événements audio, la position du point de synchro est également magnétique (voir “[Réglage du point de synchro](#)” à la [page 249](#)).

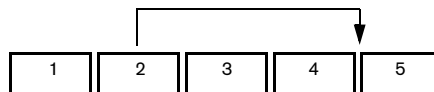
- Veuillez noter que ces points magnétiques incluent aussi les événements de marqueurs sur la piste Marqueur. Vous pouvez caler les événements par rapport à des positions de marqueurs, et vice-versa.

## Permutation

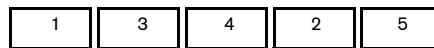
Le mode Permutation est utile si vous désirez modifier l'ordre d'événements adjacents. Si vous avez deux événements adjacents, et que vous faites glisser le premier vers la droite, après le second événement, les deux événements seront permutés.



Le même principe reste valable dans le cas de plusieurs événements :



Faire glisser l'événement 2 derrière le 4...



...change l'ordre des événements 2, 3 et 4.

## Curseur magnétique

Lorsque ce mode est sélectionné, le curseur de projet devient “magnétique”. Par conséquent, faire glisser un événement à proximité du Curseur l'aligne avec celui-ci.

## Grille + Curseur

Combinaison des modes de calage “Grille” et “Curseur Magnétique”.

## Événements + Curseur

Combinaison des modes de calage “Événements” et “Curseur Magnétique”.

## Événements + Grille + Curseur

Combinaison des modes de calage “Événements”, “Grille” et “Curseur Magnétique”.

## Caler sur un Passage à Zéro

Lorsque cette option est activée dans la barre d'outils ou dans les Préférences (page Édition–Audio), les traitements audio tels que Scinder ou Modifier la Taille s'effectuent sur des points de passage par zéro (endroits où le niveau audio est à zéro). Vous évitez ainsi toute apparition de clics et autres parasites audio, qui pourraient survenir lorsque se produisent des changements d'amplitude soudains.

## Défilement Automatique



“Défilement Automatique” et “Suspendre Défilement Automatique lors de l'Édition” sont activés

Lorsque l'option Défilement Automatique est activée, l'affichage de la forme d'onde défile pendant la lecture, ce qui laisse le curseur de projet visible dans la fenêtre. Vous trouverez le bouton Défilement Automatique dans les barres d'outils de la fenêtre Projet et tous les éditeurs.

- Si l'option “Curseur Stationnaire” est activée dans les Préférences (page Transport), le curseur de projet apparaîtra au milieu de l'écran (si possible).

## Suspendre Défilement Automatique

Lors de l'édition de conteneurs ou d'événements pendant la lecture avec le Défilement Automatique activé, vous pouvez soudainement “perdre de vue” ce qui est édité car l'affichage suit le curseur de projet.

Si vous ne souhaitez pas que l'affichage de la fenêtre Projet change lors des éditions effectuées pendant la lecture, vous pouvez activer le bouton “Suspendre Défilement Automatique pendant l'Édition”. Vous trouverez ce bouton juste à côté du bouton Défilement Automatique. Lorsque cette option est activée, le défilement automatique s'arrête lorsque vous cliquez n'importe où dans l'affichage d'événements projet pendant la lecture.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez un projet avec des conteneurs/événements Audio ou MIDI.
2. Activez les deux boutons “Défilement Automatique” et “Suspendre Défilement Automatique pendant l'Édition” (ils deviennent bleus).
3. Déclenchez la lecture.
4. Éditez un conteneur/événement Audio ou MIDI de votre projet (par ex. cliquez et déplacez-le à un autre endroit de la piste).

Le bouton de Défilement Automatique devient orange.

Le Défilement Automatique est désormais suspendu, donc lorsque le curseur de projet se déplace vers le bord droit de la fenêtre Projet, l'affichage ne suit pas afin de conserver le curseur visible.

Dès que la lecture s'arrête, ou lorsque vous cliquez à nouveau sur le bouton Défilement Automatique (de façon à ce qu'il devienne bleu), Cubase revient au mode normal de Défilement Automatique.



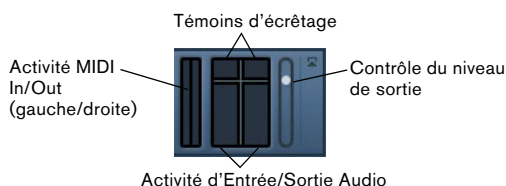
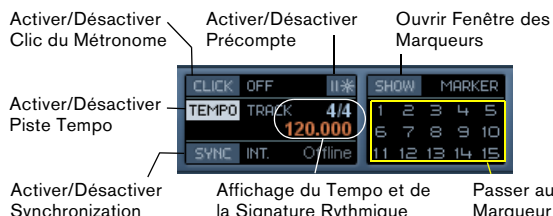
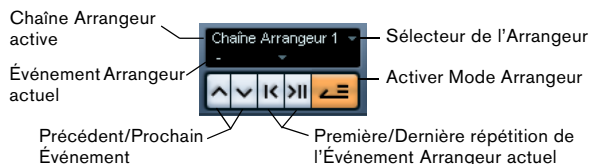
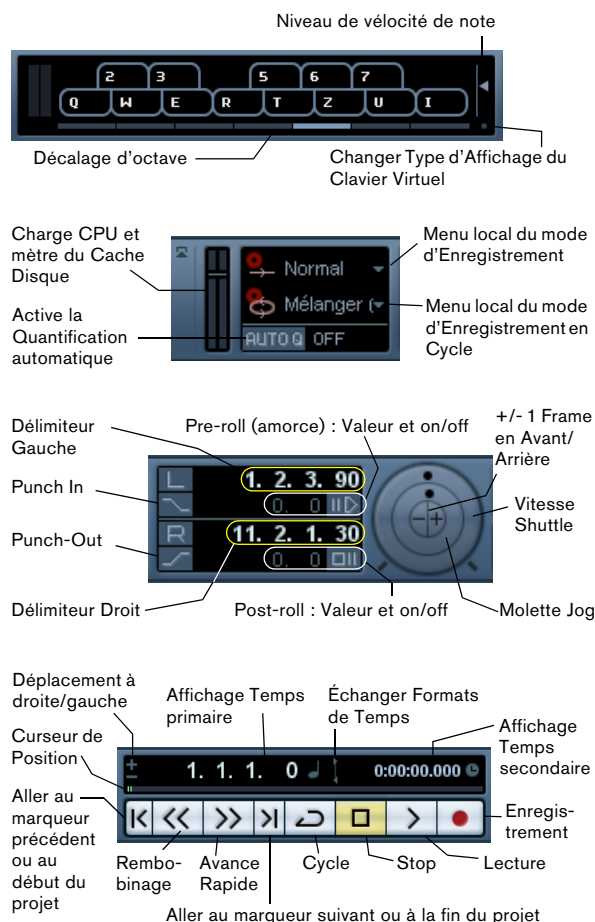
# Présentation

Ce chapitre décrit les différentes méthodes disponibles pour contrôler la lecture et les fonctions de transport dans Cubase.

## La palette Transport

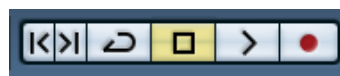
Voici une brève description de chaque option de la palette Transport.

Les images ci-dessous montrent la palette Transport avec tous ses contrôles visibles (notez que le contrôle Jog/ Shuttle n'est disponible que dans Cubase). La palette Transport se divise selon les sections suivantes, de gauche à droite.



⇒ Notez que les témoins d'Activité de Sortie et d'écrantage ainsi que le Contrôle du Niveau de Sortie se réfèrent à la voie Control Room (Cubase uniquement) si celle-ci est activée. Si la Control Room est désactivée, ces contrôles concernent le bus de Mixage principal tel qu'il a été défini dans l'onglet Sorties de la fenêtre VST Connexions. Pour de plus amples informations sur la Control Room, voir le chapitre "Control Room (Cubase uniquement)" à la page 149. Dans Cubase Studio, le bus de Mixage principal est toujours utilisé pour le monitoring.

- Les principales fonctions de Transport (Lecture/Stop/Cycle/Enregistrement) se trouvent également dans la barre d'outils.



De plus, d'autres options de lecture sont aussi disponibles dans le menu Transport.

## Cacher et afficher la palette Transport

La palette Transport est affichée automatiquement lorsque vous démarrez un nouveau projet. Pour l'afficher ou la cacher, sélectionnez "Palette Transport" dans le menu Transport (ou utilisez le raccourci clavier correspondant, par défaut [F2]).

## À propos des Pré-roll et Post-roll (Amorces)

Ces options sont décrites dans le chapitre "Enregistrement", voir ["À propos des Pré-roll et Post-roll \(Amorces\)"](#) à la [page 94](#).

## Changer la configuration de la palette Transport

Vous pouvez personnaliser la présentation de la palette Transport en faisant un clic droit n'importe où dans la palette, puis en sélectionnant ou désélectionnant les options désirées dans le menu contextuel qui s'affiche.

Ceci est décrit en détails dans la section ["Les menus contextuels de Configuration"](#) à la [page 514](#).

## Le pavé numérique

Dans les réglages par défaut des raccourcis clavier, diverses commandes de la palette Transport sont assignées au pavé numérique du clavier de votre ordinateur. Les pavés numériques sont légèrement différents sur PC et sur Macintosh :

Touche numérique	Fonction
[Entrée]	Lecture
[+]	Avance rapide
[-]	Rembobinage
[*]	Enregistrement
[+] (Win)/[/] (Mac)	Cycle Marche/Arrêt
[.]	Retour à zéro
[0]	Stop
[1]	Aller au délimiteur gauche
[2]	Aller au délimiteur droit
[3-9]	Aller au Marqueur 3 à 9

## Opérations

### Réglage de la position du curseur de projet

Il existe plusieurs méthodes pour déplacer le curseur de projet :

- Utiliser l'Avance Rapide et le Rembobinage.
- Utiliser la molette Jog/Shuttle/Déplacement de la palette Transport (Cubase uniquement – voir ["La molette de la vitesse Shuttle \(Cubase uniquement\)"](#) à la [page 69](#)).
- Faire glisser le curseur de projet dans la partie inférieure de la règle.
- Cliquer dans la règle.  
Double-cliquer dans la règle déplace le curseur et déclenche ou arrête la lecture.
- Si l'option "Se Caler après un Clic sur un Espace Vide" est activée dans les Préférences (page Transport) vous pouvez cliquer n'importe où dans un endroit vide de la fenêtre Projet pour déplacer la position du curseur.
- Changer la valeur dans n'importe lequel des affichages de position.
- Utiliser le fader de position situé au-dessus des boutons de transport dans la palette Transport.  
La course du curseur est relative au réglage de Durée du dialogue Configuration du Projet. Ainsi, déplacer le curseur complètement à droite vous amène à la fin du projet.
- Utiliser les marqueurs (voir ["Marqueurs"](#) à la [page 60](#)).
- Utiliser les options de lecture (voir ["Fonctions de lecture"](#) à la [page 70](#)).
- Utiliser la fonction Arrangeur (voir ["La piste Arrangeur"](#) à la [page 106](#)).
- Utiliser les fonctions du menu Transport.

Les fonctions suivantes sont disponibles :

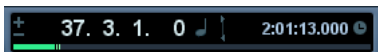
Fonction	Description
Se Caler sur la Sélection/Se Caler sur la fin de la Sélection	Place le curseur de projet au début ou à la fin de la sélection actuelle. Pour que cette option soit disponible, il faut avoir sélectionné un ou plusieurs événements ou un intervalle.
Se Caler sur le Prochain/Précédent Marqueur	Place le curseur de projet sur le marqueur suivant/précédent (voir <a href="#">"Pistes Marqueur"</a> à la <a href="#">page 33</a> ).
Se Caler sur le Prochain/Précédent Événement	Déplace le curseur de projet vers l'avant/l'arrière, au début ou à la fin (le plus proche) de tout événement se trouvant sur la ou les pistes sélectionnées.

⇒ Si le Calage est activé lorsque vous déplacez le curseur de projet, le réglage du Calage est pris en compte. C'est pratique pour trouver rapidement des positions exactes.

⇒ Il existe aussi de nombreux raccourcis clavier pour déplacer le curseur de projet (dans la catégorie Transport du dialogue Raccourcis Clavier).

Par exemple, vous pouvez assigner un raccourci clavier aux fonctions "Avancer d'une mesure" et "Reculer d'une mesure", ce qui permet de déplacer le curseur de projet de mesure en mesure, en avant ou en arrière.

## À propos du format d'affichage de la palette Transport



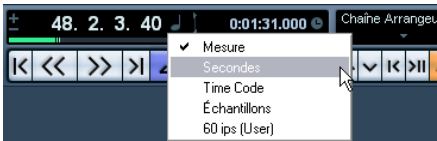
L'affichage de temps primaire (à gauche) et secondaire (à droite).

L'unité de temps affichée dans la règle peut être indépendante de celle affichée dans la palette Transport. Cela signifie que vous pouvez afficher un timecode dans l'affichage de position de la palette Transport et des mesures/temps dans la règle, par exemple. De plus, il existe un affichage secondaire située à droite de l'affichage primaire, qui est également indépendant, ce qui vous offre trois unités de temps différentes visibles en même temps (dans la fenêtre Projet, vous pouvez aussi créer des pistes de règles supplémentaires – voir ["Utiliser plusieurs règles – les pistes Règle \(Cubase uniquement\)"](#) à la [page 35](#)).

Les principes suivants s'appliquent :

- Si vous modifiez le format d'affichage primaire de la palette Transport, celui-ci de la règle sera changé aussi. Cela revient à changer le format d'affichage dans la Configuration du Projet. Donc, pour avoir des formats d'affichage différents dans la règle et la palette Transport, vous devez changer le format dans la règle.

- Le format d'affichage primaire est réglé dans le menu local situé à droite de l'affichage de la position.



- Ce réglage détermine également le format temporel des délimiteurs gauche et droit dans la palette Transport.

- L'affichage de temps secondaire est entièrement indépendant, et se définit dans le menu local situé à droite, dans l'affichage de temps secondaire.

- Vous pouvez intervertir les formats d'affichage primaire et secondaire, en cliquant sur le symbole de la double flèche situé entre eux.

## Les délimiteurs gauche et droit

Les délimiteurs gauche et droit sont une paire de marqueurs de position servant à définir les positions des points de punch-in/punch-out lors d'un enregistrement et les limites de la lecture et de l'enregistrement en cycle.

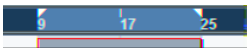
⇒ Lorsque le mode cycle est activé dans la palette Transport, la lecture de la zone située entre les délimiteurs gauche et droit sera répétée (en boucle).

Cependant, si le délimiteur droit est placé avant le gauche, le programme fonctionnera en mode "Jump" (saut vers un autre point) ou "Skip" (en passant des données) – lorsque le curseur de projet atteindra le délimiteur droit, il se placera immédiatement sur la position du délimiteur gauche, à partir de laquelle il poursuivra la lecture.

Il existe plusieurs façons de définir les positions des délimiteurs :

- Pour régler le délimiteur gauche, maintenez enfoncé la touche [Ctrl]/[Commande] et cliquez à l'endroit souhaité dans la règle.

De même, maintenir [Alt]/[Option] appuyée et cliquer dans la règle permet de régler le délimiteur droit. Vous pouvez aussi déplacer les "poignées" des délimiteurs directement dans la règle.



Les délimiteurs sont indiqués par les poignées dans la règle. La zone comprise entre les délimiteurs apparaît en surimpression dans la règle et dans la fenêtre Projet (voir ["Apparence"](#) à la [page 518](#)). Veuillez noter que si le délimiteur droit est placé avant le délimiteur gauche, la couleur de la règle changera entre les délimiteurs (de bleue elle deviendra rouge).

- Cliquez et déplacez la souris dans la moitié supérieure de la règle pour délimiter la zone.

Si vous cliquez dans une zone de délimitation existante, vous pouvez la déplacer en cliquant dessus puis en déplaçant la souris.

- Maintenir [Ctrl]/[Commande] appuyée et presser [1] ou [2] sur le pavé numérique règle le délimiteur gauche ou droit sur la position du curseur de projet.

De même, vous pouvez presser [1] ou [2] sur le pavé numérique (sans appuyer sur [Ctrl]/[Commande]) pour placer le curseur de projet sur la valeur du délimiteur gauche ou droit. Notez que [1] et [2] sont les raccourcis clavier par défaut – vous pouvez les modifier si vous le souhaitez.

- En créant des marqueurs de cycle, vous pouvez mémoriser autant de positions de délimiteurs gauche et droit que souhaité et vous pouvez les rappeler en faisant un double-clic sur le marqueur correspondant (voir [“Édition des marqueurs dans la piste Marqueur”](#) à la page 61).

- L'option “Délimiteurs à la Sélection” du menu Transport ([P]) est le raccourci-clavier par défaut fixe les valeurs respectives des délimiteurs sur les points de début et de fin de la zone actuellement sélectionnée.

Cette fonction est disponible si vous avez sélectionné un ou plusieurs événements ou défini un intervalle de sélection.

- Vous pouvez aussi entrer les valeurs des délimiteurs dans la palette Transport.

Cliquer sur les boutons L/R de la section des délimiteurs de la palette Transport placera le curseur de projet sur la valeur respective du délimiteur. Si vous maintenez appuyée [Alt]/[Option] et cliquez sur le bouton L ou R, le délimiteur correspondant sera réglé sur la position actuelle du curseur de projet.

## La molette de la vitesse Shuttle (Cubase uniquement)



Le contrôle de la vitesse Shuttle (la molette extérieure de la palette Transport) permet de relire le projet à n'importe quelle vitesse, en avant ou en arrière. Ceci offre un moyen rapide de repérer ou de se caler à n'importe quel endroit du projet.

- Tournez la molette de la vitesse Shuttle vers la droite pour démarrer la lecture.

Plus vous tournez la molette vers la droite, plus la lecture est rapide.

- Si, à l'inverse, vous tournez la molette vers la gauche, le projet sera relu en arrière.

De même, plus vous tournez la molette vers la gauche, plus la lecture est rapide.

## Écoute dynamique du projet – la molette Jog (Cubase uniquement)



La molette centrale de la palette Transport est la molette Jog. En cliquant dessus et en la déplaçant vers la droite ou la gauche, vous déplacerez manuellement la position de lecture vers l'avant ou vers l'arrière – de façon assez similaire au repérage audio sur un magnétophone à bandes. Ceci vous aide à localiser avec une grande précision des passages dans le projet.

- Veuillez noter que la molette de Jog est un “curseur sans fin” – vous pouvez la faire tourner autant de fois que nécessaire pour vous déplacer à l'endroit souhaité.

Plus vous tournez la molette rapidement, plus la lecture est accélérée.

- Si vous cliquez sur la molette jog durant la lecture, celle-ci sera automatiquement arrêtée.

## Utilisation des boutons de Déplacement (Cubase uniquement)

Les boutons + et – situés au centre de la molette servent à déplacer le curseur de projet d'un frame vers la gauche et la droite.

# Options et réglages

## La préférence “Retourner au Début en cas d’Arrêt”

Ce réglage se trouve dans la page Transport des Préférences (situé dans le menu Fichier sous Windows et dans le menu Cubase sous Mac OS X).

- Si l’option “Retourner au Début en cas d’Arrêt” est activée et que vous arrêtez la lecture, le curseur de projet se replacera automatiquement à l’endroit où l’enregistrement ou la lecture a été lancée pour la dernière fois.
- Si l’option “Retourner au Début en cas d’Arrêt” est désactivée, le curseur de projet restera à l’endroit où vous venez d’arrêter la lecture.  
Appuyer à nouveau sur Stop placera le curseur de projet à l’endroit où l’enregistrement ou la lecture a été lancée pour la dernière fois.

## À propos de l’activation/désactivation des pistes

Dans le menu contextuel de piste, se trouve une option nommée “Désactiver la Piste”. Ceci coupe toute activité disque pour cette piste, au contraire de Muet, qui se contente de couper le volume d’une piste. Si vous enregistrez souvent des “prises alternatives”, vous pouvez facilement avoir un grand nombre de prises qui sont encore “relues” depuis le disque dur pendant la lecture, bien que les pistes soient muettes. Ceci ajoute une charge inutile à votre système, dans ce cas “Désactiver la Piste” est recommandé.

- Sélectionnez “Désactiver la Piste” pour les pistes que vous souhaitez conserver dans le projet en vue d’une utilisation future mais que vous ne souhaitez pas relire pour l’instant.  
La couleur de piste change pour indiquer que cette piste est désactivée.
- Sélectionnez “Activer la Piste” dans le menu contextuel de piste pour réactiver les pistes désactivées.

# Fonctions de lecture

En plus des commandes de Transport standard de la palette Transport, vous trouverez également un grand nombre de fonctions dans le menu Transport pouvant servir à contrôler la lecture. Ces options ont les fonctions suivantes :

Option	Description
Post-Roll à partir du Début/de la Fin de la Sélection	Démarre la lecture depuis le début ou la fin de l’intervalle sélectionné et l’arrête après le temps défini dans le champ Post-Roll de la palette Transport.
Pre-Roll jusqu’au Début/à la Fin de la Sélection	Démarre la lecture depuis une position située avant le début ou la fin de l’intervalle sélectionné et l’arrête au début ou à la fin de la sélection. La position exacte où la lecture commence est réglée dans le champ Pre-Roll de la palette Transport.
Jouer à partir du Début/de la Fin de la Sélection	Active la lecture depuis le début ou la fin de l’intervalle sélectionné.
Jouer jusqu’au Début/à la Fin de la Sélection	Active la lecture deux secondes avant le début ou la fin de la sélection actuelle et l’arrête au début ou à la fin de celle-ci.
Jouer jusqu’au prochain Marqueur	Active la lecture à partir du curseur de projet et l’arrête au marqueur suivant.
Jouer la Sélection	Active la lecture depuis le début de la sélection actuelle et l’arrête à la fin.
Jouer en Boucle la Sélection	Active la lecture depuis le début de la sélection actuelle et reprend au début à chaque fois que la fin de la sélection est atteinte.

⚠ Les fonctions de la liste ci-dessus (excepté “Jouer jusqu’au prochain Marqueur”) ne sont disponibles que si vous avez sélectionné un ou plusieurs événements ou délimité une région de sélection.

⇒ Dans le dialogue des Préférences (page Édition–Audio) se trouve l’option “Traiter les événements audio muets comme s’ils étaient supprimés”. Lorsque vous activez cette option, tout événement recouvert par un événement muet deviendra audible.

## À propos du Suivi de la Lecture

Le suivi est une fonction qui assure que vos instruments MIDI jouent les bons sons lorsque vous vous calez sur une nouvelle position pour démarrer la lecture. Ceci grâce au fait que le programme transmet un certain nombre de messages MIDI à vos instruments à chaque fois que vous allez à une nouvelle position dans le projet, afin que tous les appareils MIDI soient correctement réglés en ce qui concerne les messages de Program Change, de contrôleur (tels que le volume MIDI) etc.

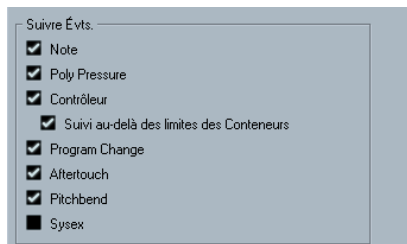
Par exemple, supposons que vous ayez une piste MIDI avec un événement de Program Change inséré au début. Cet événement sert à sélectionner un son de piano sur votre synthétiseur.

Au début du premier refrain, un autre événement de Program Change déclenche un son de cordes sur ce même synthé.

Lorsque vous lisez le morceau, il commence avec le son de piano, puis passe au son de cordes. Au milieu du refrain, vous arrêtez et rembobinez à un point situé entre le début et le second Program Change. Le synthé jouera toujours le son de cordes, bien que sur cette section il devrait jouer le son de piano !

La fonction de Suivi se charge de tout cela. Si les événements de Program Change sont réglés afin d'être suivis, Cubase suivra la musique en revenant au début, trouvera le premier Program Change et le transmettra à votre synthé pour qu'il joue le son correct.

Cela peut s'appliquer à d'autres types d'événements. Les réglages de Suivi d'événements dans le dialogue Préférences (page MIDI) déterminent quels types d'événements seront suivis lorsque vous vous calerez sur une nouvelle position avant de déclencher la lecture.



⇒ Les types d'événements pour lesquels la case est cochée dans ce dialogue sont ceux qui seront suivis.

■ Dans cette section du dialogue des Préférences, se trouve également l'option "Suivi au-delà des limites des Conteneurs".

Si vous activez cette option, les contrôleurs MIDI seront aussi suivis au-delà des limites du conteneur, ainsi le suivi sera effectué sur le conteneur touché par le curseur mais aussi sur les conteneurs qui sont à sa gauche. Veuillez noter que cette option devrait être désactivée dans les très grands projets, car elle ralentit considérablement les opérations de positionnement et de solo. Si vous désactivez cette option, les contrôleurs MIDI ne seront suivis qu'à l'intérieur des conteneurs se trouvant sous le curseur de position.

## Le Clavier Virtuel

Le Clavier Virtuel peut être affiché dans la palette Transport. Il vous permet de jouer et d'enregistrer en MIDI en utilisant le clavier de l'ordinateur ou la souris. C'est pratique lorsque vous n'avez pas d'instrument MIDI externe sous la main et que vous ne voulez pas dessiner les événements à l'aide du Crayon. Le Clavier Virtuel peut effectuer toutes les fonctions pouvant être contrôlées par des claviers MIDI externes, comme lire et enregistrer des notes MIDI.

⚠ Lorsque le Clavier Virtuel est affiché, les commandes clavier habituelles sont bloquées car elles sont réservées au Clavier Virtuel. Les seules exceptions sont : [Ctrl]/[Commande]-[S] (Sauvegarder), Num [\*] (Démarrer/Arrêter Enregistrement), [Espace] (Démarrer/Arrêter lecture), Num [1] (Passer au Délimiteur Gauche), [Suppr] ou [Arrière] (Supprimer), Num [/] (Boucler on/off), [F2] (Afficher/Cacher palette Transport), et [Alt]/[Option]-[K] (Afficher/Cacher Clavier Virtuel).

■ Vous avez le choix entre deux modes d'affichage différents du clavier : clavier d'ordinateur et clavier de piano. Pour passer d'un mode à l'autre, cliquez sur le bouton "Changer Type d'Affichage du Clavier Virtuel (avec [Tab])".



Le Clavier Virtuel affiché en mode clavier d'ordinateur



Le Clavier Virtuel affiché en mode clavier de piano

Pour enregistrer des données MIDI à l'aide du Clavier Virtuel, procédez comme ceci :

1. Créez ou choisissez une piste MIDI ou d'instrument et activez son bouton "Prêt à Enregistrer".
2. Ouvrez le Clavier Virtuel en sélectionnant "Clavier Virtuel" dans le menu Périphériques ou en pressant [Alt]/[Option]-[K]. Vous pouvez également ouvrir le Clavier Virtuel en faisant un clic droit dans la palette Transport et en sélectionnant "Clavier Virtuel" dans le menu contextuel. Le Clavier Virtuel est affiché dans la palette Transport.

3. Activez le bouton Enregistrement et pressez une touche du clavier de l'ordinateur pour entrer une note. Vous pouvez également cliquer sur les touches du Clavier Virtuel pour entrer des notes.

- Vous pouvez aussi appuyer sur plusieurs touches simultanément pour entrer des conteneurs polyphoniques. Notez que le nombre de notes maximum pouvant être jouées simultanément varie en fonction du système d'exploitation et de la configuration de votre matériel.

4. Utilisez le fader "Vélocité de Note" situé à droite du Clavier Virtuel pour régler le volume.

Vous pouvez aussi utiliser les touches fléchées Haut et Bas pour cela.

5. Entrez les notes désirées de cette façon.

6. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur le bouton Arrêter et fermez le Clavier Virtuel.

Lorsque le Clavier Virtuel est caché, les commandes clavier habituelles sont à nouveau disponibles.

- En mode clavier de piano, vous pouvez utiliser les deux curseurs situés à gauche du clavier afin d'introduire du Pitchbend (curseur gauche) ou de la Modulation (curseur droit).

Vous pouvez également cliquer sur une touche, maintenir enfoncé le bouton de la souris jusqu'à ce que le pointeur de la souris se transforme en croix puis faire glisser vers le haut ou le bas pour introduire de la Modulation ou vers la gauche/droite pour donner un effet de Pitchbend.



## Options et réglages

- En mode clavier de piano, vous disposez de davantage de touches, ce qui vous permet d'entrer deux voix simultanément, par exemple la basse et le chant ou la grosse caisse et la charleston.

En mode clavier d'ordinateur, vous pouvez utiliser les deux rangées de touches qui sont affichées sur le Clavier Virtuel pour entrer des notes. En mode clavier de piano, vous pouvez aussi utiliser les deux autres rangées de touches situées en-dessous de celles-ci.

- Vous disposez de sept octaves au complet. Utilisez les boutons "Décalage d'Octave" situés en bas du Clavier Virtuel pour décaler les octaves du clavier.

Vous pouvez aussi utiliser les touches fléchées gauche et droite pour décaler la tessiture du clavier d'une octave plus bas ou plus haut, respectivement.





# Présentation

Ce chapitre décrit les diverses méthodes d'enregistrement que vous pouvez utiliser dans Cubase. Comme il est possible d'enregistrer à la fois des pistes audio et MIDI, ces deux méthodes d'enregistrement sont abordées dans ce chapitre.

## Avant de commencer

Ce chapitre suppose que vous êtes suffisamment familiarisé avec la plupart des concepts de base de l'enregistrement et que les préparatifs suivants ont été effectués :

- Vous avez correctement connecté et calibré votre matériel audio.

- Vous avez ouvert un projet et réglé les paramètres de Configuration du Projet en fonction de ses caractéristiques.

Les paramètres de Configuration du Projet déterminent le Format d'Enregistrement, la Fréquence d'Échantillonnage, la Durée du Projet, etc. et affectent les enregistrements audio que vous ferez lors de l'élaboration du Projet. Voir ["Le dialogue Configuration du Projet"](#) à la [page 36](#).

- Si vous prévoyez d'enregistrer des données MIDI, votre équipement MIDI doit être correctement configuré et connecté.

## Méthodes d'enregistrement de base

Cette section décrit les principales méthodes pour enregistrer. Cependant, il y a des préparatifs et des procédures supplémentaires spécifiques à chacun des enregistrements audio et MIDI. Lisez d'abord les sections suivantes avant de commencer à enregistrer (voir ["Spécificités de l'enregistrement audio"](#) à la [page 76](#) et ["Spécificités de l'enregistrement MIDI"](#) à la [page 87](#)).

### Activer l'enregistrement pour les pistes

Cubase peut enregistrer sur une seule ou plusieurs pistes (Audio et MIDI) simultanément. Pour qu'une piste soit prête à être enregistrée, cliquez sur le bouton "Activer l'Enregistrement" pour cette piste dans la liste des pistes, dans l'Inspecteur ou dans la Console. Lorsqu'ils sont activés, ces boutons s'allument en rouge, indiquant ainsi le mode Prêt à l'Enregistrement.



Le bouton Activer l'Enregistrement dans l'Inspecteur, la liste des pistes et dans la console.

⇒ Si l'option "Activer l'Enregistrement pour les Pistes Sélectionnées" est activée dans les Préférences (page Édition-Projet & Console de Voies), les pistes passent automatiquement en mode prêt à l'Enregistrement dès que vous les sélectionnez dans la liste des pistes.

⇒ Vous pouvez configurer les commandes clavier pour préparer à l'enregistrement toutes les pistes audio simultanément et pour désactiver Activer l'Enregistrement de toutes les pistes audio (Armer/Enlever "Prêt à l'Enregistrement" de toutes les Pistes). Vous trouverez ces commandes dans le dialogue des Raccourcis Clavier, dans la catégorie Console de Voies (voir ["Configuration des Raccourcis Clavier"](#) à la [page 524](#)).

⇒ Le nombre exact de pistes audio que vous pouvez enregistrer simultanément dépend de la puissance de votre ordinateur et des performances de votre disque dur. Dans le dialogue des Préférences (page VST), se trouve l'option "Afficher message d'alerte en cas d'interruptions audio". Si vous cochez cette option, un message d'alerte sera affiché dès que le témoin de saturation de l'unité centrale (dans la palette Transport) s'allumera pendant un enregistrement.

## Activer l'enregistrement manuellement

Vous déclenchez l'enregistrement en cliquant sur le bouton Enregistrer de la palette Transport ou de la barre d'outils ou en utilisant le raccourci clavier correspondant (par défaut [\*] sur le pavé numérique).

L'enregistrement peut être activé à l'arrêt (depuis la position actuelle du curseur ou du délimiteur gauche) ou pendant la lecture :

- Si vous activez l'enregistrement à l'arrêt, et que l'option "Commencer l'Enregistrement au Délimiteur Gauche" est activée dans le menu Transport, l'enregistrement démarra au délimiteur gauche.

Le réglage Pre-Roll ou le décompte du Métronome sera appliqué (voir "[À propos des Pré-roll et Post-roll \(Amorces\)](#)" à la [page 94](#)).

- Si vous activez l'enregistrement à l'arrêt et que l'option "Commencer l'Enregistrement au Délimiteur Gauche" est désactivée, l'enregistrement commencera à la position actuelle du curseur de projet.
- Si vous activez l'enregistrement pendant la lecture, Cubase passera immédiatement en mode Enregistrement et déclenchera l'enregistrement à la position actuelle du curseur de projet.

Cette procédure s'appelle également "Punch In manuel".

## Activer l'enregistrement en mode de Synchro

Si vous synchronisez le défilement dans Cubase à un équipement externe (la bouton Sync est activée dans la palette Transport) et que vous activez l'enregistrement, le programme passera en mode "prêt à enregistrer" (le bouton Enregistrement de la palette Transport s'allumera). Dans ce cas, l'enregistrement débutera dès qu'un signal de code temporel (timecode) valide sera reçu (ou dès que vous cliquerez sur le bouton Lecture). Voir le chapitre "[Synchronisation](#)" à la [page 466](#) pour de plus amples informations.

## Activer l'enregistrement automatiquement

Cubase peut passer automatiquement de la lecture à l'enregistrement à une position donnée. On appelle cela le "Punch In automatique". Un emploi typique de cette méthode : vous voulez remplacer une partie d'un enregistrement, tout en écoutant l'audio qui a déjà été enregistré jusqu'au début de l'enregistrement.

Procédez comme ceci :

1. Placez le délimiteur gauche sur la position à laquelle vous voulez que l'enregistrement commence.
2. Activez le bouton Punch In dans la palette Transport.



Punch In activé.

3. Activez la lecture à une position située avant le délimiteur gauche.

Dès que le curseur de projet atteint le délimiteur gauche, l'enregistrement est automatiquement activé.

## Arrêter l'enregistrement

Là aussi, on peut le faire automatiquement ou manuellement :

- Si vous cliquez sur le bouton Stop de la palette Transport (raccourci clavier correspondant par défaut [0] sur le pavé numérique), l'enregistrement est désactivé et Cubase passe en mode Stop.
- Si vous cliquez sur le bouton Enregistrer ou si vous utilisez le raccourci clavier correspondant (par défaut [\*]), l'enregistrement est désactivé mais la lecture continue. Cette procédure s'appelle "Punch Out manuel".
- Si le bouton Punch Out est activé dans la palette Transport, l'enregistrement sera désactivé dès que le curseur de projet atteindra le délimiteur droit. C'est le "Punch Out automatique". En le combinant au Punch In automatique, vous pouvez délimiter la partie à enregistrer – là aussi c'est très utile pour remplacer une certaine partie d'un enregistrement. Voir aussi "[Arrêt après Punch-Out Automatique](#)" à la [page 93](#).



Punch In et Out activés.

## Enregistrement en boucle

Cubase peut enregistrer et relire en Cycle – une boucle. Vous spécifiez où le Cycle commence et s'arrête à l'aide des délimiteurs gauche et droit. Lorsque le Cycle est activé, la section définie est répétée sans interruption (en boucle) jusqu'à ce que vous appuyez sur Stop ou que vous désactivez le mode Cycle.

- Pour activer le mode Cycle, cliquez sur le bouton Cycle de la palette Transport.
- Maintenant si vous déclenchez la lecture, la partie délimitée par les délimiteurs gauche et droit sera répétée indéfiniment jusqu'à ce que vous arrêtez la lecture.



Cycle activé.

- Pour enregistrer en mode Cycle, vous pouvez commencer à enregistrer à partir du délimiteur gauche, ou d'un point situé avant les délimiteurs ou à l'intérieur du Cycle, soit à l'arrêt soit pendant la lecture.
- Dès que le curseur de projet atteint le délimiteur droit, il revient au délimiteur gauche et continue l'enregistrement d'un nouveau passage.
- Les résultats de l'enregistrement en Cycle sont différents pour l'audio (voir ["Enregistrer de l'audio en mode cycle"](#) à la [page 83](#)) et le MIDI (voir ["Enregistrement MIDI en mode Cycle"](#) à la [page 90](#)).

Pré-enregistrement Audio

Cela permet de capturer après coup un maximum de 1 minute d'audio reçu, que vous avez joué, soit à l'arrêt soit au cours de la lecture. C'est possible car Cubase peut capturer l'entrée audio dans une mémoire tampon, même s'il n'est pas en enregistrement.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez les Préférences (page Enregistrement–Audio).
2. Spécifiez une durée (60 secondes au plus) dans le champ "Secondes de Pré-Enregistrement Audio".  
Ceci active le buffering de l'entrée audio, ce qui rend possible le pré-enregistrement.
3. Vérifiez qu'une piste audio est prête à enregistrer et reçoit l'audio de la source de signal.
4. Après avoir relu l'audio que vous désirez capturer (soit à l'arrêt, soit pendant la lecture), cliquez sur le bouton Enregistrer.
5. Après quelques secondes arrêtez l'enregistrement.  
Un événement audio est créé, il commence à la position où se trouvait le curseur lorsque vous avez activé l'enregistrement. Cela signifie que si vous étiez à l'arrêt, et que le curseur se trouvait au début du projet, il vous faudra peut-être déplacer l'événement vers la droite par la suite. Si vous étiez en train de relire un projet vous pouvez le laisser là où il se trouve.

6. Sélectionnez l'outil Flèche et placez le curseur en bas à gauche de l'événement afin de faire apparaître une double flèche, puis cliquez et faites glisser vers la gauche. Maintenant l'événement est étendu et l'audio que vous avez joué avant d'activer l'enregistrement est inséré – ce qui signifie que si vous avez joué pendant la lecture, les notes sont insérées exactement là où vous les avez jouées dans le projet.



L'enregistrement a été activé au début de la mesure 9. Ce qui est indiqué par une ligne bleue dans l'événement audio.

Spécificités de l'enregistrement audio

Sélectionner un format de fichier d'enregistrement

Le format des fichiers enregistrés se règle dans le dialogue Configuration du Projet dans le menu Projet. Trois réglages vous sont proposés : fréquence d'échantillonnage, format d'enregistrement (résolution en bits) et type de fichier d'enregistrement. La fréquence d'échantillonnage est déterminée une fois pour toutes au moment où vous commencez à travailler sur un nouveau projet. En revanche, la résolution et le type de fichier peuvent être modifiés à tout moment.

Type de Fichier d'enregistrement

Le choix du Type de Fichier d'Enregistrement détermine le genre de fichier qui sera créé lorsque vous enregistrez de l'audio :

Type de fichier	Description
Fichier Wave	Les fichiers Wave portent l'extension ".wav" et représentent le format de fichier le plus répandu sur la plate-forme PC.
Fichier Wave 64 (Cubase uniquement)	Wave 64 est un format propriétaire développé par Sonic Foundry Inc. Orienté audio, il est identique au format Wave, mais la structure interne du fichier permet d'obtenir des tailles de fichiers beaucoup plus importantes. Ceci est pratique par ex. lors de longs enregistrements en direct au format Surround, où les fichiers audio peuvent devenir gigantesques !

Type de fichier	Description
Fichier Broadcast Wave	En termes de contenu audio, ce fichier est identique aux fichiers Wave standard, mais il intègre des chaînes de texte qui fournissent des informations supplémentaires sur le fichier (voir ci-après).
Fichier AIFF	Audio Interchange File Format (format de fichier pour échange audio), un standard défini par Apple Computer Inc. Les fichiers AIFF portent l'extension ".aif" et sont utilisés sur la plupart des plates-formes informatiques. Comme les fichiers Broadcast Wave, les fichiers AIFF peuvent contenir des chaînes de texte (voir ci-après).

▪ Si vous sélectionnez le format de fichier Broadcast Wave ou AIFF, vous pouvez spécifier l'Auteur, la Description et des chaînes de texte de référence qui seront intégrées au fichier enregistré.  
Cela s'effectue dans la page Enregistrement–Audio–Broadcast Wave des Préférences.


### Format d'enregistrement (résolution en bits).

Les options disponibles sont 16 bits, 24 bits et 32 bits à virgule flottant. Prenez en compte que :

▪ Normalement, vous sélectionnez le format d'enregistrement correspondant à la résolution en bits supportée par votre carte audio.

Si par exemple votre audio gère des convertisseurs A/D (analogique/numérique) 20 bits en entrée, il sera préférable d'enregistrer avec une résolution de 24 bits, pour en exploiter tout le potentiel d'échantillonnage. Si en revanche, votre carte ne supporte que des entrées 16 bits, il ne servirait à rien d'enregistrer avec une résolution supérieure – vous vous retrouveriez avec des fichiers audio plus volumineux sans aucune conséquence sur la qualité audio. La seule exception à cette règle concerne l'enregistrement avec effets – voir ["Enregistrer avec des effets \(Cubase uniquement\)"](#) à la [page 86](#).

▪ Plus la résolution en bits est élevée, plus la taille des fichiers augmente et plus le disque dur se voit sollicité.  
Si l'espace disque est limité, il vaut donc mieux diminuer le format d'enregistrement.

 Pour de plus amples informations sur les options du dialogue Configuration du Projet, voir ["Le dialogue Configuration du Projet"](#) à la [page 36](#).

## Configurer la piste

### Créer une piste et sélectionner la configuration de voie

Les pistes audio peuvent être configurées en mono, stéréo ou surround (Cubase uniquement). Ceci vous permet d'enregistrer ou d'importer un fichier contenant plusieurs canaux et de l'éditer comme un tout, sans devoir le scinder en plusieurs fichiers mono etc. Le trajet du signal d'une piste audio conserve entièrement sa configuration de canal, depuis le bus d'entrée, en passant par l'EQ, le niveau et autres réglages de la console jusqu'à au bus de sortie.

C'est au moment où vous créez une piste que vous spécifiez sa configuration de canal :

1. Sélectionnez "Ajouter une Piste Audio" à partir du menu contextuel de la liste des pistes ou dans le menu Projet (ou encore, faites un double-clic dans une zone vierge de la liste des pistes après avoir sélectionné une piste audio – lorsque c'est une piste MIDI qui est sélectionnée, cette procédure créera une nouvelle piste MIDI).  
Un dialogue apparaît contenant un menu local de configuration de canal.

2. Sélectionnez le format désiré à partir de ce menu.  
Dans Cubase Studio vous avez le choix entre mono et stéréo. Dans Cubase, les formats les plus communs sont répertoriés directement dans le menu local, les formats Surround restants le sont dans le sous-menu "Plus...". La liste des formats Surround disponibles se trouve dans la section ["La configuration du bus de sortie"](#) à la [page 201](#).

▪ L'option Naviguer de ce dialogue permet d'explorer vos disque(s) pour rechercher les Préréglages de Piste créés, pouvant servir de base (ou de modèle) pour les pistes.  
Ceci est décrit en détails dans le chapitre ["Travailler avec des préréglages de piste"](#) à la [page 315](#).

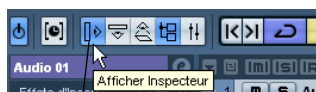
3. Cliquez sur OK.

Une piste s'affiche, réglée selon la configuration souhaitée. Sur la console, la voie correspondante est créée. Vous ne pouvez pas modifier la configuration de canal d'une piste.

## Sélectionner un bus d'entrée pour une piste

Supposons que vous ayez créé et configuré les bus d'entrée nécessaires (voir ["Configurer les bus"](#) à la page 15). Avant d'enregistrer, vous devez préciser de quel bus d'entrée provient la source à enregistrer sur la piste. Cela peut se faire dans l'Inspecteur ou dans la console :

- Dans l'Inspecteur, sélectionnez un bus d'entrée dans le menu local de routage d'entrée, dans la partie supérieure. Comme décrit dans la section ["L'Inspecteur"](#) à la page 31, l'Inspecteur affiche les réglages de la piste sélectionnée. Vous pouvez afficher ou masquer l'Inspecteur en cliquant sur le bouton Afficher/Cacher l'Inspecteur situé dans la barre d'outils de la fenêtre Projet.



Cliquez ici pour afficher/cacher l'Inspecteur.

Cliquez ici pour sélectionner un bus d'entrée pour la piste.



- Dans la console, sélectionnez un bus d'entrée à partir du menu local de routage d'Entrée situé tout en haut de la voie de console de la piste correspondante. Si ce menu local n'est pas visible, vous devrez cliquer sur le bouton "Montrer Routage" du panneau commun de la console étendue ou sélectionner "Afficher panneau des Réglages d'Entrée/Sortie" dans le sous-menu Fenêtre du menu contextuel de la Console. Voir ["Configurer la console"](#) à la page 123 pour plus de détails sur la console.

Cliquez ici pour sélectionner un bus d'entrée pour la piste.

Cliquez ici pour sélectionner un bus d'entrée pour la piste.



## Enregistrement à partir des bus

Vous pouvez aussi choisir un bus de sortie, de groupe ou un bus de voie d'effet comme entrée de votre enregistrement.

Supposons que vous désiriez créer un sous-mixage de pistes séparées, par ex. grosse caisse, charleys, caisse claire, etc.

Procédez comme ceci :

1. Configurez chacune des pistes comme vous voulez et ajoutez une piste de groupe.
2. Pour chacune des pistes de batterie, ouvrez le menu local de Routage de Sortie et sélectionnez la piste Groupe comme sortie.
3. Créez une nouvelle piste audio, ouvrez le menu local de Routage d'Entrée pour cette piste et sélectionnez la piste Groupe comme entrée de cette piste audio.
4. Activez l'enregistrement pour cette piste audio et démarrez l'enregistrement.

Maintenant, la sortie de la piste de groupe sera enregistrée sur la nouvelle piste et vous obtiendrez un mixage de vos pistes séparées.

Notez que vous pouvez aussi sélectionner une voie d'effet comme source d'enregistrement. Dans ce cas, seule la sortie de la voie FX sera enregistrée.

Pour en savoir plus sur les possibilités d'assignation, voir ["Routage"](#) à la page 19.

## Choisir un dossier pour sauvegarder les fichiers audio enregistrés (Cubase uniquement)

Chaque projet dans Cubase dispose d'un dossier de projet comprenant (entre autres) un dossier appelé "Audio". Par défaut, c'est ici que sont mémorisés les fichiers audio enregistrés. Cependant, vous pouvez choisir pour chaque piste audio, si nécessaire, des dossiers de sauvegarde indépendants.

Procédez comme ceci :

1. Pour mémoriser plusieurs pistes audio dans le même dossier de sauvegarde, sélectionnez-les en maintenant appuyée [Maj] ou [Ctrl]/[Commande] et en cliquant dessus dans la liste des pistes.
2. Faites un clic droit sur l'une des pistes de la liste pour faire apparaître le menu contextuel de piste.
3. Sélectionnez "Définir le Répertoire des Enregistrements".
4. Utilisez le sélecteur de fichier qui apparaît pour chercher et repérer le dossier souhaité (ou créez un nouveau dossier grâce au bouton Créer).

Un conseil : si vous voulez disposer de dossiers séparés pour différents types de sources audio (paroles, bruitages, musique, etc.), vous pouvez créer des sous-dossiers au sein du dossier "Audio" du projet et répartir ainsi les différentes pistes dans différents sous-dossiers. De cette façon, tous les fichiers audio "résideront" au sein du dossier de projet, ce qui facilitera la gestion du projet.

- Il est possible d'avoir différentes pistes sauvegardées à des endroits très divers dans la hiérarchie, même sur plusieurs disques durs ! Cependant, si vous devez déplacer (hors de votre studio) ou archiver le projet, il existe un risque de perdre certains fichiers. La solution consiste à utiliser la fonction "Préparer l'archivage..." de la Bibliothèque, pour regrouper dans un premier temps tous les fichiers éparés dans le dossier de projet – voir "[Préparer l'Archivage...](#)" à la [page 297](#).

## Régler les niveaux d'entrée

Lorsque vous enregistrez du son en numérique, il est essentiel de régler les niveaux d'entrée correctement – suffisamment fort pour s'assurer d'un bruit de fond minimal et d'une qualité audio maximale, mais en évitant à tout prix la distorsion numérique (écrêtage).

Cette distorsion se produit habituellement au niveau de l'interface audio, lorsqu'un signal analogique d'entrée est converti au format numérique par les convertisseurs A/N de la carte.

- Si vous utilisez Cubase, il est aussi possible qu'un écrêtage se produise lorsque le signal audio est retranscrit en un fichier audio sur votre disque dur après les bus d'entrée.

Comme dans Cubase vous pouvez ajuster les niveaux, ajouter de l'égalisation ou des effets au niveau des bus d'entrée, il peut arriver que cela rende le signal trop fort à ce stade et provoque de la distorsion.

La vérification du niveau du signal arrivant dans la carte audio est légèrement différent si vous utilisez Cubase ou Cubase Studio :

### Cubase

Dans Cubase, vous vérifiez le niveau d'entrée dans la voie d'entrée.

Pour vérifier le niveau du signal "brut" entrant dans la carte audio, vous devez régler les indicateurs de niveau sur "Mètre d'Entrée". Dans ce mode, les indicateurs de niveau du canal d'entrée afficheront le niveau du signal à l'entrée du bus, avant tout ajustement tel que le réglage de gain d'entrée, l'EQ, les effets, le volume ou le panoramique :

1. Faites un clic droit dans la console.  
Le menu contextuel de la console apparaît.
2. Sélectionnez le menu "Réglages globaux des mètres" et assurez-vous que "Mètre d'Entrée" est activé.
3. Déclenchez la source audio et vérifiez les mètres de niveau de la voie d'entrée.

Idéalement, le signal doit être aussi élevé que possible sans dépasser le 0dB (le témoin d'écrtage (Clip) du bus d'entrée ne doit pas s'allumer).



Le témoin d'écrtage (Clip).

4. Si nécessaire, ajustez le niveau d'entrée selon l'une des méthodes suivantes :

- Réglez le niveau de sortie de la source sonore ou de la console de mixage externe.

- Si possible, utilisez le logiciel fourni avec l'interface audio pour régler les niveaux d'entrée.

Reportez-vous aux instructions livrés avec la carte.

- Si votre carte audio reconnaît la fonction du Tableau de Bord ASIO, il peut être possible d'effectuer des réglages de niveau d'entrée.

Pour ouvrir le Tableau de Bord ASIO, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques à partir du menu Périphériques et dans la liste située à gauche (sous "Système Audio VST"), sélectionnez votre carte audio.

Lorsqu'elle est sélectionnée ; vous pouvez ouvrir le Tableau de Bord en cliquant sur le bouton Tableau de Bord dans la section de réglages, à droite.

L'étape suivante consiste à vérifier le niveau de l'audio retranscrit sous forme de fichier. Ce n'est nécessaire que si vous avez effectué des réglages dans la voie d'entrée (réglage de niveau, EQ, effets d'insert, etc.).

Veuillez noter également que :

- Si vous enregistrez au format 32 bits à virgule flottante, la résolution en bits ne sera pas réduite – ce qui élimine tout risque d'écrtage à ce stade.

En outre, ceci préserve intégralement la qualité du signal. De ce fait, n'hésitez pas à choisir le format 32 bits à virgule flottante lorsque vous enregistrez avec des effets, voir ["Enregistrer avec des effets \(Cubase uniquement\)"](#) à la page 86.

- Si vous enregistrez au format 16 ou 24 bits, la réserve disponible sera moindre, ce qui peut occasionner de l'écrtage si le signal est trop élevé. Pour éviter cela, ajustez le niveau du signal de la façon suivante :

1. Ouvrez le menu contextuel de la console et sélectionnez "Mètre Post-Fader" dans le sous-menu "Réglages globaux des Mètres".

2. Réglez la voie d'entrée, en ajoutant ou non de l'EQ et/ou des effets.

Avec certains effets, il faudra peut-être ajuster le niveau du signal entrant dans l'effet – pour cela, utilisez le potentiomètre de Gain d'Entrée. Notez que vous devez appuyer sur [Maj] ou [Alt]/[Option] pour régler le Gain d'Entrée.



Ajuster le gain d'entrée.

3. Relisez l'audio et observez le mètre de niveau de la voie d'entrée.

Le signal doit être aussi élevé que possible sans dépasser le 0dB (le témoin d'écrtage du bus d'entrée ne doit pas s'allumer).

4. Si nécessaire, utilisez le fader de la voie d'entrée pour ajuster le niveau du signal.

## Cubase Studio

Dans Cubase Studio, les voies d'entrée ne sont pas visibles dans la console. Par contre, vous devez vérifier le niveau dans la voie de la piste que vous êtes en train d'enregistrer :

1. Repérez la voie de la piste que vous êtes en train d'enregistrer.

2. Activez le monitoring de cette voie en cliquant sur l'icône de haut-parleur située à côté du fader.

Lorsque le monitoring est activé, le mètre indique le niveau du signal audio reçu.

3. Faites jouer la source audio que vous désirez enregistrer et observez le mètre de niveau de la voie.

4. Réglez le niveau de sortie de votre source audio afin que le mètre aille aussi haut que possible sans toutefois atteindre 0,0dB.

Vérifiez l'affichage numérique située sous le mètre de niveau. Pour réinitialiser cet indicateur de niveau, cliquez dessus.

⇒ Vous devez régler le niveau de sortie de la source audio, puisque vous ne pouvez pas utiliser les faders de Cubase Studio pour régler le niveau d'entrée !

⇒ Autre moyen de vérifier les niveaux d'entrée consiste en utiliser le panneau de configuration de votre carte (s'il dispose de vu-mètres pour le niveau d'entrée). Il est aussi possible de régler le niveau d'entrée dans le panneau de configuration.

Voir la documentation accompagnant votre carte audio pour les détails.

## Monitoring

Dans ce contexte, "monitoring" signifie écouter le signal d'entrée pendant l'enregistrement. Il y a trois principaux moyens de faire cela : via Cubase, de manière externe (en écoutant le signal avant qu'il n'atteigne Cubase), ou en utilisant la méthode ASIO Direct Monitoring (qui est une combinaison des deux autres méthodes, voir ci-dessous).

### Monitoring via Cubase

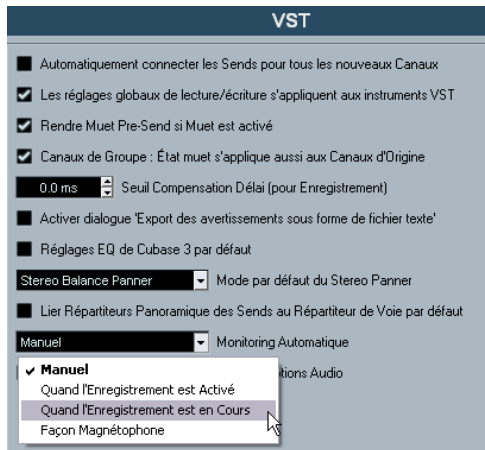
Si vous écoutez via Cubase, le signal d'entrée est mélangé à la lecture audio. L'avantage de cette méthode est que vous pouvez régler le niveau de monitoring et le panoramique dans la console, et aussi ajouter des effets et de l'égalisation au signal monitor comme pendant la lecture (en utilisant la voie de la piste – pas le bus d'entrée !).

L'inconvénient du monitoring via Cubase est que le signal écouté sera légèrement retardé en fonction de la valeur de latence (qui dépend de votre carte et des pilotes audio). Donc, le monitoring via Cubase nécessite une configuration de carte audio ayant une latence faible. Vous pouvez vérifier la latence de votre matériel audio dans le dialogue Configuration des Périphériques (page Système Audio VST).

⇒ Si vous utilisez des plug-ins d'effet avec des délais inhérents importants, la fonction de compensation automatique des délais de Cubase fera augmenter la latence.

Si ceci pose des problèmes, vous pouvez utiliser la fonction "Contraindre Compensation Délai" lors de l'enregistrement, voir "[Contraindre la compensation du délai](#)" à la [page 198](#).

Lorsque vous écoutez via Cubase, vous pouvez choisir un des quatre modes de monitoring audio dans les Préférences (page VST) :



#### ▪ Manuel

Cette option permet d'activer et de désactiver le monitoring en cliquant sur le bouton Monitor dans l'Inspecteur, la liste des pistes ou la Console.

#### ▪ Quand l'Enregistrement est Activé

Grâce à cette option vous entendrez la source audio connectée à la voie d'entrée dès que la piste est prête à être enregistrée.

#### ▪ Quand l'Enregistrement est en Cours

Cette option permet de passer en monitoring d'entrée uniquement pendant l'enregistrement.

#### ▪ Façon Magnétophone

Cette option simule le comportement d'un magnétophone standard : monitoring d'entrée à l'arrêt et pendant l'enregistrement, mais pas pendant la lecture.

▪ Cubase uniquement : Dans les Préférences (page VST-Mètres), se trouve l'option "Envoyer Activités Mètre du Bus d'Entrée vers Piste Audio (Monitoring Direct)".

Lorsque le Monitoring Direct est activé dans le dialogue Configuration des Périphériques, cette option permet d'envoyer les activités du bus d'entrée vers les pistes audio dont le monitoring est activé. Vous avez ainsi la possibilité d'observer les niveaux d'entrée des pistes audio lorsque vous travaillez dans la fenêtre Projet.

Si le Monitoring Direct est activé dans le dialogue Configuration des Périphériques, cette fonction agit comme ceci :

▪ Lorsque l'option "Envoyer Activités Mètre du Bus d'Entrée vers Piste Audio (Monitoring Direct)" est activée, les pistes audio affichent les signaux mesurés à partir du bus d'entrée auquel elles sont assignées dès que la piste est prête à l'enregistrement.

Notez que les pistes reflètent le signal du bus d'entrée, donc vous verrez le même signal aux deux endroits. Lorsque vous utilisez ce type de mesure, les fonctions (par ex. le rognage) que vous appliquez à la piste audio ne sont pas reflétées par ce mètre.

▪ Si "Envoyer Activités Mètre du Bus d'Entrée vers Piste Audio (Monitoring Direct)" n'est pas activé, les mètres fonctionnent comme d'habitude.

▪ Dans Cubase Studio, les pistes audio affichent toujours le mètre du bus d'entrée, voir "[Cubase Studio](#)" à la [page 80](#).

## Monitoring externe

Pour le monitoring externe (l'écoute le signal d'entrée avant qu'il n'arrive dans Cubase) vous avez besoin d'une console externe pour mixer la lecture audio avec le signal d'entrée. Il peut s'agir d'une console physique indépendante ou d'une application de console pour votre carte audio, si elle dispose d'un mode dans lequel l'entrée audio est renvoyée vers la sortie (appelé habituellement "Thru", "Direct Thru" ou équivalent).

Lorsque vous utilisez le monitoring externe, vous ne pouvez pas contrôler le niveau du signal monitor depuis Cubase, ni ajouter des effets VST ni de l'égalisation au signal écouté. La valeur de latence de la configuration de carte audio n'affecte pas le signal monitor dans ce mode.

⇒ Si vous désirez travailler avec un monitoring externe, vérifiez que le monitoring via Cubase n'est pas activé. Sélectionnez le mode de monitoring "Manuel" dans les Préférences (page VST) et n'activez aucun des boutons de Monitoring.

## ASIO Direct Monitoring

Si votre carte audio est compatible avec le standard ASIO 2.0, elle peut gérer l'ASIO Direct Monitoring (cette fonction peut aussi être disponible pour du matériel audio avec des pilotes Mac OS X). Dans ce mode, le monitoring est géré par la carte audio elle-même, en renvoyant le signal d'entrée directement à la sortie. Cependant, le monitoring est contrôlé depuis Cubase. Cela signifie que la fonction de monitoring direct de la carte audio peut être automatiquement activée et désactivée par Cubase, comme si vous utilisez le monitoring interne.

- Pour activer l'ASIO Direct Monitoring, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques et cochez la case Monitoring Direct dans la page de votre carte audio.

Si cette case est en gris, cela signifie que votre carte audio (ou son pilote actuel) n'est pas compatible ASIO Direct Monitoring. Consultez le fabricant de la carte audio pour en savoir plus.

- Lorsque l'ASIO Direct Monitoring est activé, vous pouvez sélectionner un mode de monitoring dans les Préférences (page VST), comme pour le monitoring via Cubase (voir ["Monitoring via Cubase"](#) à la [page 80](#)).

- En fonction de votre matériel audio, il peut également être possible de régler le niveau de monitoring et le panoramique depuis la console (ce qui inclut la section Control Room, mais pas le circuit d'ordre (Talkback) ni les voies de retour externes) à l'aide des faders de volume, des potentiomètres de gain d'entrée et des niveaux Send pour les studios Control Room.

Consultez la documentation de la carte audio en cas de doute.

- Les effets VST et l'égalisation ne peuvent pas être appliqués au signal monitor dans ce mode, puisque le signal monitor ne passe pas par Cubase.

- En fonction de la carte audio, il peut y avoir des restrictions spéciales sur les sorties audio pouvant être utilisées pour le monitoring direct.

Pour les détails concernant le routage de la carte audio, reportez-vous à sa documentation.

La valeur de latence de la configuration de carte audio n'affecte pas le signal écouté lors de l'utilisation de l'ASIO Direct Monitoring.

Si vous utilisez un dispositif Steinberg (série MR816) avec l'ASIO Direct Monitoring, le monitoring sera pratiquement sans aucune latence.

⇒ Si vous utilisez une carte audio RME Audio Hammerfall DSP, vérifiez que la pondération du panoramique est réglée sur -3dB dans les préférences de la carte.

## Enregistrement

L'enregistrement s'effectue en utilisant une des principales méthodes d'enregistrement (voir ["Méthodes d'enregistrement de base"](#) à la [page 74](#)). Lorsque vous avez terminé l'enregistrement, un fichier audio est créé dans le dossier Audio se trouvant dans le dossier de projet. Dans la Bibliothèque, un clip audio est créé pour le fichier audio et un événement audio jouant le clip entier apparaît dans la piste d'enregistrement. Enfin, une image de forme d'onde est calculée pour l'événement audio. Si l'enregistrement était très long, cela peut prendre un moment.

⇒ Si l'option "Créer les Images Audio Pendant l'Enregistrement" est activée dans les Préférences (page Enregistrement–Audio), l'image de la forme d'onde sera calculée et affichée pendant le processus d'enregistrement.

Ce calcul en temps réel nécessite une certaine puissance de calcul – si votre processeur est lent ou que vous travaillez sur un projet qui sollicite beaucoup les ressources de votre unité centrale, il sera peut-être préférable de désactiver cette option.

## Annuler un enregistrement

Si vous n'aimez pas ce que vous avez enregistré, vous pouvez l'effacer en sélectionnant Annuler dans le menu Édition. Voici ce qui se produira :

- Les événements que vous venez de créer seront effacés de la fenêtre Projet.
- Les clips audio de la Bibliothèque seront déplacés dans le dossier Corbeille.
- Les fichiers audio enregistrés ne seront pas effacés du disque dur.

Cependant comme leurs clips correspondants ont été déplacés dans le dossier Corbeille, vous pouvez effacer ces fichiers en ouvrant la Bibliothèque et en sélectionnant "Vider la Corbeille" dans le menu Média, voir ["Supprimer du disque dur"](#) à la [page 290](#).

## Enregistrer des événements se superposant

Le principe de base des pistes audio est que chacune d'elles ne peut lire qu'un seul événement audio à la fois. Cela signifie que si deux événements (ou plus) se "chevauchent", seul l'un d'eux sera audible.

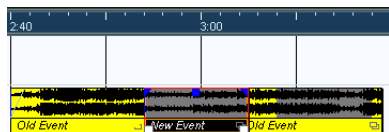
Ce qui se produit lorsque vous enregistrez des événements en superposition (c.-à-d. dans une zone où il existe déjà des événements sur la piste) dépend du réglage du Mode d'Enregistrement Linéaire dans la palette Transport :



- En mode "Normal" ou "Fusion", le fait d'enregistrer à l'endroit où quelque chose a déjà été enregistré crée un nouvel événement audio qui va superposer le(s) précédent(s). Quand vous enregistrez de l'audio, il n'y a pas de différence entre les modes "Normal" et "Fusion" – la différence ne s'applique qu'aux enregistrements MIDI (voir ["À propos de la superposition et du mode d'enregistrement"](#) à la page 89).

- En mode "Remplacer", les événements existants (ou portions d'événements) superposés au nouvel enregistrement seront effacés.

Ceci signifie que si vous enregistrez un passage au milieu d'un enregistrement existant plus long, cet événement d'origine sera divisé en deux événements plus une zone pour le nouvel événement.



### Quel événement sera audible ?

Si deux événements (ou plus) se superposent, vous n'entendrez que les événements (ou portions d'événements) qui sont visibles. Les événements ou passages superposés (cachés) ne sont pas relus.

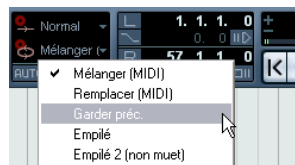
- Les fonctions "Placer en Avant-Plan" et "Placer en Arrière-Plan" du menu Édition (voir ["Déplacer des événements"](#) à la page 48) sont utiles pour gérer les événements superposés, ainsi que la fonction "En Avant" (voir ci-dessous).

## Enregistrer de l'audio en mode cycle

Si vous enregistrez de l'audio en mode cycle, le résultat dépendra de deux facteurs :

- Du réglage du Mode d'Enregistrement en Cycle de la palette Transport.
- Du réglage "Mode d'Enregistrement en Cycle Audio" situé dans les Préférences (page Enregistrement–Audio).

### Les Modes d'Enregistrement en Cycle de la palette Transport



Il existe cinq modes différents dans la palette Transport, mais les deux premiers modes ne s'appliquent qu'à l'enregistrement MIDI. Pour l'enregistrement audio en cycle, ce qui suit s'applique :

- Si l'option "Garder précédente" est sélectionnée, c'est la dernière "prise" complète (le dernier tour complet enregistré) qui est conservée comme événement audio.

En réalité, toutes les prises enregistrées sont mémorisées dans un fichier audio divisé en régions – une région pour chaque prise. Vous pouvez facilement obtenir la lecture d'une prise précédente – cela s'effectue comme lorsque vous enregistrez en mode "Créer Régions", voir ["Mode 'Créer Régions' \(Préférences\)"](#) à la page 84.

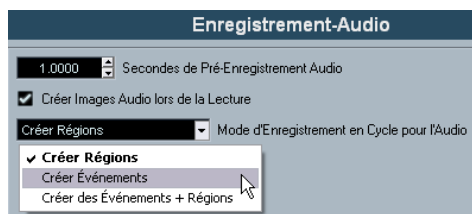
- Si l'option "Empilé" est sélectionnée, chaque prise apparaîtra sous forme d'un événement dans une "couche" séparée sur la piste.

C'est pratique lorsque vous désirez voir et éditer les différentes prises et éventuellement les combiner en un seul enregistrement. Dans ce mode, le mode d'enregistrement en Cycle pour l'Audio choisi dans les Préférences n'a pas d'importance. Le mode Empilé 2 (Non muet) est identique au mode Empilé, sauf que toutes les prises restent audibles. Voir ["Enregistrement audio en mode Empilé"](#) à la page 85.

- Si n'importe lequel des autres modes d'enregistrement en cycle est sélectionné, le résultat dépendra entièrement du réglage du Mode d'Enregistrement en Cycle pour l'Audio dans les Préférences (page Enregistrement–Audio).

Ces options sont décrites ci-dessous.

## Mode “Créer Événements” (Préférences)



Lorsque le mode d'Enregistrement en Cycle est réglé sur “Créer Événements” dans les Préférences (page Enregistrement–Audio), voici ce qui se passe lorsque vous enregistrez de l'audio en mode Cycle :

- Un seul fichier audio continu est créé pendant tout le processus d'enregistrement.
- À chaque cycle enregistré correspondra un événement audio.

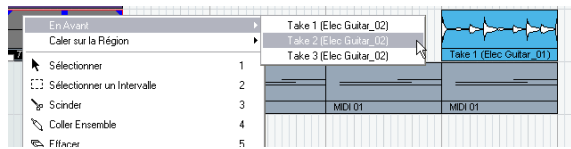
Les événements porteront le nom du fichier audio, avec le texte “Prise \*\*”, où “\*\*” indique le numéro de la prise.

- La dernière prise enregistrée (la plus récente) se trouve par-dessus les autres (ce sera par conséquent elle que vous entendrez lorsque vous activerez la lecture).

Pour sélectionner une autre prise en lecture, procédez comme ceci :

1. Maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option], faites un clic droit sur l'événement et sélectionnez “En Avant” dans le menu contextuel.

Le fait qu'un clic droit ouvre le menu contextuel ou la boîte à outils est déterminé par l'option “Clic droit pour ouvrir la Boîte à Outils” du dialogue des Préférences (page Édition–Outils). En fonction de ce réglage le menu contextuel s'ouvrira par un clic droit ou par un clic droit en maintenant une des touches mortes.



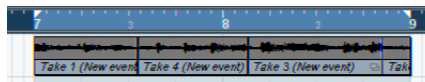
Le sous-menu “En Avant”, regroupant tous les autres événements (en arrière-plan).

2. Sélectionnez la prise désirée.

L'événement correspondant passe au premier plan.

Cette méthode permet d'assembler rapidement les meilleurs moments de chaque prise, de la façon suivante :

1. Avec l'outil Ciseaux, découpez les événements en plusieurs sections, une pour chaque partie de la prise. Par exemple, si vous avez enregistré quatre lignes de texte dans chaque prise, vous pouvez découper les événements correspondants de façon à faire correspondre chaque ligne à un événement.



Les événements après découpage. Notez que comme les événements d'origine, créés par les prises successives, se recouvrent, il suffit de cliquer avec l'outil Ciseaux pour découper simultanément les trois prises au même endroit.

2. Pour chaque section de la prise, utilisez la fonction “En Avant” pour “rendre visible” la meilleure prise. Vous pouvez ainsi assembler rapidement les meilleures parties de chaque prise : première ligne dans telle prise, deuxième dans telle autre, etc.

Vous pouvez aussi compiler une prise “parfaite” dans l'Éditeur d'Échantillons, voir “Assembler une “prise parfaite”” à la page 284.

## Mode “Créer Régions” (Préférences)

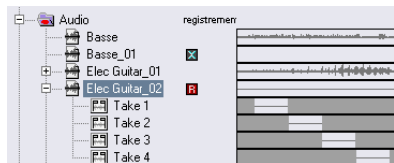
Lorsque le mode d'enregistrement en cycle pour l'audio est réglé sur “Créer Régions” dans les Préférences (page Enregistrement–Audio), voici ce qu'il se passe lorsque vous enregistrez de l'audio en mode Cycle :

- Un seul fichier audio continu est créé pendant tout le processus d'enregistrement.
- L'événement audio apparaissant dans la fenêtre Projet porte le nom du fichier audio suivi du texte “Prise \*\*” (“\*\*” indiquant le numéro du dernier cycle effectivement réalisé en mode Cycle).

- Si vous lisez l'événement enregistré, vous n'entendez que ce qui a été enregistré lors du dernier cycle effectivement réalisé en mode Cycle. Les précédentes “Prises” enregistrées en mode Cycle restent toutefois disponibles.

- Le clip audio est divisé en régions (appelées prises), à raison d'une par cycle enregistré.

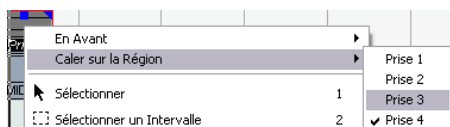
En repérant dans la Bibliothèque le fichier que vous venez d'enregistrer puis en cliquant sur le signe "plus" se trouvant à côté de lui, vous verrez les régions qui ont été créées – une pour chaque cycle effectivement réalisé en enregistrement.



Régions correspondant aux prises dans la fenêtre Bibliothèque.

Pour lire différentes prises audio enregistrées en mode Cycle, procédez comme ceci :

1. Dans la fenêtre Projet maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] et faites un clic droit sur l'événement créé pendant l'enregistrement en Cycle.  
Si l'option "Clic droit pour ouvrir la Boîte à Outils" du dialogue des Préférences (page Édition-Outils) est activée, ceci affiche le menu contextuel.
2. Sélectionnez alors l'option de menu "Caler sur la Région".  
Un sous-menu apparaît, regroupant les prises que vous avez enregistrées pendant l'Enregistrement en Cycle.
3. Vous pouvez alors sélectionner n'importe laquelle de ces prises dans le sous-menu et elle remplacera celle figurant en tant qu'événement dans la fenêtre Projet.



Employez cette méthode pour écouter les différentes prises. Sélectionnez la meilleure, ou réalisez un montage de la prise "parfaite" en découpant les meilleurs éléments de chacune que vous assemblerez (voir ["Assembler une prise parfaite"](#) à la [page 284](#)).

## Mode "Créer des Événements + Régions" (Préférences)

Ce mode permet de créer simultanément des événements et des régions. Si vous travaillez dans ce mode en utilisant les prises comme événements, vous pouvez éditer les événements à votre guise (autrement dit, les diviser – voir ["Mode "Créer Événements" \(Préférences\)"](#) à la [page 84](#)).

Toutefois, dans le cas où vous désireriez revenir aux prises originales, elles sont toujours disponibles, sous forme de régions (dans le sous-menu "Caler sur la Région", dans la Bibliothèque ou l'Éditeur d'Échantillons).

## Enregistrement audio en mode Empilé

Lorsque vous enregistrez de l'audio en mode cycle et que l'option de mode d'enregistrement en cycle "Empilé" est sélectionnée dans la palette Transport, voilà ce qu'il se produit :

- Chaque cycle complet enregistré est transformé en un événement audio séparé.
- La piste est divisée en "couches", une pour chaque tour du cycle.
- Les événements sont empilés les uns au-dessus les autres, chacun sur une couche différente.



Vous pouvez ainsi créer une "prise parfaite" en combinant les meilleures parties des différents tours du cycle :

1. Faites un zoom avant pour travailler plus confortablement avec les événements empilés.

Si vous relisez la section enregistrée, vous n'entendrez que celle du bas (la dernière).

2. Pour écouter une autre prise, rendez muette(s) la ou les dernière(s) prise(s) avec l'outil Muet ou déplacez-les d'une couche à une autre.

Vous pouvez le faire en les faisant glisser ou à l'aide des fonctions Déplacer En Avant/En Arrière du menu contextuel ou du menu Édition.

3. Éditez les prises afin que seules les parties que vous désirez conserver soient audibles.

Vous pouvez couper les événements à l'aide des Ciseaux, les redimensionner, les rendre muets ou les effacer.



Les sections qui restent audibles sont indiquées en vert.

4. Lorsque vous êtes satisfait du résultat, sélectionnez tous les événements sur les différentes couches puis choisissez “Supprimer les recouvrements” dans le sous-menu Avancé du menu Audio.

Ceci replace tous les événements sur une même couche et les redimensionne afin que les superpositions soient supprimées.



5. Pour désactiver le mode d'affichage des couches, cliquez sur le bouton “Affichage des Couches” dans la liste des pistes et sélectionnez “Couches désact.”.

Si ce bouton n'est pas visible, vous pouvez l'afficher en utilisant le dialogue “Contrôles Piste”, voir [“Personnaliser les contrôles de piste”](#) à la page 515.



Le bouton “Affichage des Couches”

## Enregistrer avec des effets (Cubase uniquement)

On enregistre généralement des signaux audio “bruts” (sans traitements) et l'on ajoute des effets de façon non-destructive lors de la relecture comme cela est décrit dans le chapitre [“Effets audio”](#) à la page 166. Néanmoins, Cubase permet aussi d'ajouter des effets (et/ou de l'EQ) au moment même de l'enregistrement. Cela s'effectue en ajoutant des effets d'insert et/ou en faisant des réglages d'EQ sur la voie d'entrée de la console.

⇒ Les effets feront alors partie intégrante du fichier audio lui-même – vous ne pourrez pas modifier les réglages de l'effet après l'enregistrement.

### À propos du format d'enregistrement

Lorsque vous enregistrez avec des effets, il est conseillé de régler le format d'enregistrement (résolution en bits) sur 32 bits virgule flottante à partir du dialogue Configuration du Projet dans le menu Projet. Notez que cela n'est pas obligatoire – vous pouvez aussi enregistrer avec des effets au format 24 ou 16 bits.

Le format 32 bits à virgule flottante offre cependant deux avantages :

- Avec le format 32 bits à virgule flottante, vous ne craignez aucun “écrêtage” (distorsion numérique) dans vos enregistrements.

Ce phénomène peut bien sûr être également évité avec les enregistrements en 24 ou 16 bits, mais nécessite une plus grande attention en ce qui concerne les niveaux.

- En interne, Cubase traite l'audio au format 32 bits virgule flottante – enregistrer au même format signifie que la qualité audio ne sera en aucun cas altérée.

Parce que le traitement d'effet dans la voie d'entrée (ainsi que tous vos réglages de niveau ou d'EQ effectués ici) se fait au format 32 bits. Si vous enregistrez en 16 ou 24 bits, l'audio sera converti vers une de ces résolutions plus faibles lors de son écriture sur un fichier – avec pour résultat possible, une dégradation du signal.

Notez aussi que la résolution réelle à laquelle fonctionne votre carte audio importe peu. Même si le signal qui provient de votre carte audio “affiche” une résolution de 16 bits, il passera en 32 bits après l'ajout des effets dans la voie d'entrée.

### Un exemple

Cet exemple vous montre comment appliquer l'effet “Soft-Clipper” pendant l'enregistrement. Notez que ceci n'est qu'un exemple. Vous pouvez ajouter n'importe quel effet (ou combinaison d'effets) à un enregistrement de la même façon.

1. Préparez une piste audio pour l'enregistrement et sélectionnez le bus d'entrée souhaité.

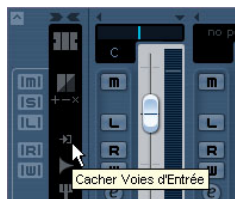
Pour de meilleurs résultats, activez également le monitoring car ceci vous permet d'écouter et d'essayer vos réglages avant d'enregistrer réellement. Pour une description de la fonction Monitoring dans Cubase, voir [“Monitoring via Cubase”](#) à la page 80.

2. Ouvrez la console et assurez-vous qu'elle est en mode étendu.

Pour afficher l'extension de la console, cliquez soit sur l'icône fléchée (“Montrer Mixeur élargi”) dans le panneau commun, sélectionnez “Afficher panneau des Réglages d'Entrée/Sortie” dans le sous-menu Fenêtre du menu contextuel de la Console ou utilisez un raccourci-clavier (à définir dans le dialogue des Raccourcis Clavier, voir [“Configuration des Raccourcis Clavier”](#) à la page 524).

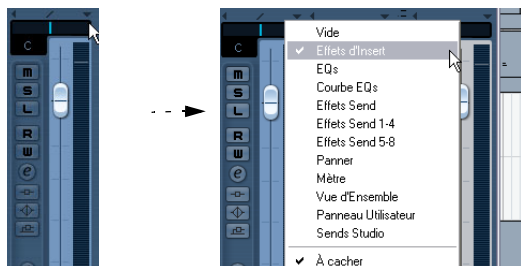
3. Repérez la voie d'entrée (bus) à partir de laquelle vous allez enregistrer.

Si les voies d'entrée sont masquées, cliquez sur le bouton Afficher/Cacher les Voies d'Entrée situé à gauche.



4. Vérifiez le niveau d'entrée (du signal entrant dans la carte audio – voir ["Régler les niveaux d'entrée"](#) à la page 79, et ajustez le niveau de la source audio si nécessaire.

5. Déroulez le menu local des Options de Visualisation de la voie d'entrée et sélectionnez "Effets d'Insert".



Le menu local des Options de Visualisation est accessible en cliquant sur le bouton fléché situé entre le panneau des faders et la panneau d'extension.

Le panneau d'extension de la voie d'entrée affiche maintenant les cases d'insert.

6. Cliquez dans une case d'insert et choisissez un effet dans le menu local qui apparaît.

Comme vous le voyez, les effets intégrés sont classés en sous-menus – vous trouverez l'effet SoftClipper dans le sous-menu appelé "Distortion".

L'effet est chargé, activé et son tableau de bord s'ouvre automatiquement.

7. Réglez les paramètres à votre convenance.

Pour en savoir plus sur les paramètres des effets, reportez-vous au document séparé "Référence des Plug-ins".

8. Lorsque vous avez réglé l'effet comme vous le souhaitez, n'hésitez pas à vérifier le niveau de la voie d'entrée (en réglant les mètres sur post-fader, voir ["Régler les niveaux d'entrée"](#) à la page 79).

Utilisez le fader de voie d'entrée pour régler le niveau si nécessaire.

9. Lancez l'enregistrement.

10. Lorsque vous avez terminé, réécoutez la piste audio enregistrée.

Comme vous pouvez l'entendre, la réduction de bruit que vous avez appliquée fait maintenant partie du fichier audio.

11. Si vous ne souhaitez pas faire d'enregistrement supplémentaire en utilisant ce même plug-in, nous vous conseillons de le désactiver en cliquant dans la case d'insert et en sélectionnant "Effet Nul".

## Spécificités de l'enregistrement MIDI

### Activer le MIDI Thru

Normalement, pour travailler en MIDI, le MIDI Thru doit être activé dans Cubase, et Local Off sélectionné sur votre/vos instrument(s) MIDI. Dans ce mode, tout ce que vous jouez pendant l'enregistrement sera repris en "écho" sur la sortie MIDI et sur le canal sélectionné pour la piste en enregistrement.

1. Vérifiez que l'option "MIDI Thru Actif" est activée dans les Préférences (page MIDI).

2. Préparez à l'enregistrement la ou les piste(s) sur lesquelles vous voulez enregistrer.

Maintenant, le MIDI reçu est repris en "écho" sur la sortie pour toutes les pistes MIDI prêtes à l'enregistrement.



Bouton Activer l'Enregistrement Bouton Monitor

⇒ Si vous désirez uniquement utiliser la fonction thru d'une piste MIDI sans effectuer d'enregistrement, activez plutôt le bouton Monitor (écoute de contrôle) de la piste. Vous pouvez ainsi vérifier diverses sonorités ou jouer d'un instrument VST en temps réel sans enregistrer ce que vous jouez.

## Réglage du canal, de l'entrée et de la sortie MIDI

### Réglage du canal MIDI de l'instrument

La plupart des synthétiseurs MIDI peuvent jouer plusieurs sons en même temps, chacun sur un canal MIDI différent. C'est le moyen de faire jouer plusieurs sons (basse, piano, etc.) sur un même instrument. Certains appareils (tels que les expandeurs compatibles avec General MIDI) reçoivent toujours sur les 16 canaux MIDI. Si vous disposez d'un tel instrument, il n'y a pas de réglage spécifique à effectuer. Sur les autres instruments il faudra utiliser les commandes en face avant afin de définir un certain nombre de "Conteneurs", "Timbres" ou autres afin qu'ils reçoivent chacun sur un canal MIDI distinct. Référez-vous au mode d'emploi qui accompagne votre instrument pour de plus amples informations.

### Nommer les ports MIDI dans Cubase

Parfois les ports d'entrée et de sortie MIDI sont affichés avec des noms d'une longueur et d'une complication injustifiées. Toutefois, vous pouvez attribuer à vos ports MIDI des noms plus descriptifs :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.
2. Sélectionnez l'option Configuration des Ports MIDI dans la liste des Périphériques.  
Les entrées/sorties MIDI disponibles sont listées. Sous Windows, le périphérique à choisir dépend de votre système.
3. Pour changer le nom d'un port MIDI, cliquez dans la colonne "Afficher comme" et entrez un nouveau nom.  
Une fois le dialogue refermé, le nouveau nom apparaîtra dans les menus locaux de routage d'entrée et de sortie MIDI.

### Sélectionner l'entrée MIDI dans l'Inspecteur

Sélectionnez les entrées correspondant aux pistes MIDI dans l'Inspecteur – la zone située à gauche de la liste des pistes dans la fenêtre Projet :

1. Si l'Inspecteur n'est pas visible, cliquez sur le bouton Afficher l'Inspecteur de la barre d'outils.
2. Sélectionnez la ou les piste(s) en cliquant dessus dans la liste des pistes.  
Pour sélectionner plusieurs pistes, maintenez enfoncée [Maj] ou [Ctrl]/[Commande] et cliquez. L'Inspecteur affiche les réglages correspondant à la première des pistes sélectionnées (pour plus de détails, voir "[L'Inspecteur](#)" à la [page 31](#)).

3. Cliquez sur le nom de la piste dans l'Inspecteur afin d'en faire apparaître si nécessaire la section supérieure.



4. Déroulez le menu local de routage d'entrée et sélectionnez une entrée.

Vous voyez apparaître les entrées MIDI disponibles. Les éléments indiqués dans ce menu dépendent du type d'interface MIDI utilisé.



- Si vous sélectionnez l'option "All MIDI Inputs" (Toutes les entrées MIDI), la piste va recevoir des données MIDI de toutes les entrées MIDI disponibles.
- Si vous maintenez [Maj]-[Alt]/[Option] et sélectionnez une entrée MIDI, celle-ci sera utilisée pour toutes les pistes MIDI sélectionnées.

### Réglage du canal et de la sortie MIDI

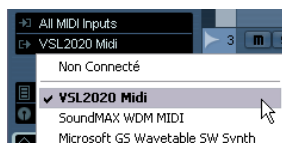
Les réglages de canal et de sortie MIDI déterminent comment les données MIDI enregistrées seront routées lors de la lecture, mais concernent également le MIDI Thru dans Cubase. Le canal et la sortie peuvent être sélectionnés aussi bien dans la liste des pistes que dans l'Inspecteur. La procédure ci-dessous explique comment effectuer les réglages dans l'Inspecteur, mais cela peut aussi se faire dans la liste des pistes, de façon tout à fait similaire.

Procédez comme ceci :

1. Pour sélectionner la ou les piste(s) et faire apparaître les réglages dans l'Inspecteur, procédez comme pour la sélection d'une entrée MIDI (voir plus haut).

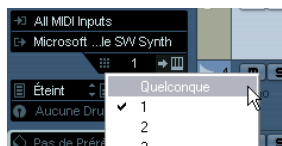
2. Déroulez le menu local de routage de sortie et sélectionnez une sortie.

Les sorties MIDI disponibles sont affichées. Les options de ce menu dépendent du type d'interface MIDI que vous utilisez.



▪ Si vous maintenez [Maj]-[Alt]/[Option] et sélectionnez une sortie MIDI, celle-ci sera utilisée par toutes les pistes MIDI sélectionnées.

3. Utilisez le menu local de canal pour sélectionner un canal MIDI pour la piste.



▪ Si vous sélectionnez "Quelconque" dans le menu local du canal MIDI, chaque événement MIDI placé sur la piste sera envoyé au canal affecté à cet événement.

En d'autres termes, le MIDI sera rejoué sur le canal ou les canaux utilisés par le périphérique MIDI d'entrée (l'instrument MIDI joué durant l'enregistrement).

## Sélectionner un son

Vous pouvez sélectionner des sons depuis Cubase, en indiquant au programme d'envoyer des messages de changement de programme et de sélection de banque à votre appareil MIDI. Ceci s'effectue grâce aux champs "Sélection de Patch" et "Sélection de Banque" dans la liste des pistes ou l'Inspecteur.



Les messages de changement de programme donnent accès à 128 emplacements de programmes différents. Si vos instruments MIDI offrent plus de 128 programmes, les messages de sélection de banque (réglables dans le "Sélecteur de Banque") permettent de sélectionner différentes banques, chacune contenant 128 programmes.

⇒ Les messages de sélection de banque ne sont pas reconnus de façon identique par les différents instruments MIDI. La structure et la numérotation des banques et des programmes peuvent également varier. Reportez-vous à la documentation de l'instrument MIDI pour plus de détails.

⇒ Notez qu'il est aussi possible de sélectionner les sons par leur nom. Pour plus de détails, voir le document PDF séparé "Périphériques MIDI".

## Enregistrement

L'enregistrement MIDI s'effectue selon les méthodes d'enregistrement habituelles (voir "[Méthodes d'enregistrement de base](#)" à la [page 74](#)). Lorsque vous avez terminé un enregistrement, un conteneur qui contient les événements MIDI est créé dans la fenêtre Projet.

### À propos de la superposition et du mode d'enregistrement

Les pistes MIDI se comportent différemment des pistes audio en présence de conteneurs superposés. Voilà ce qui se passe :

⇒ Tous les événements se trouvant dans des conteneurs superposés sont toujours relus.

Si vous enregistrez plusieurs conteneurs aux mêmes emplacements (ou déplacez des conteneurs de manière à les faire se chevaucher), lors de la réécoute, vous entendrez toutes ces conteneurs quand bien même certaines n'apparaissent pas dans la fenêtre Projet.

Lorsque vous enregistrez des conteneurs qui se superposent, le résultat dépend du réglage du mode d'Enregistrement Linéaire dans la palette Transport :

- Si le mode d'enregistrement est réglé sur "Normal", l'enregistrement sur du matériel existant fonctionne comme pour les pistes audio. En d'autres termes, le nouveau conteneur vient recouvrir les précédents.
- Si le mode d'enregistrement est réglé sur "Fusion", les événements nouvellement enregistrés viennent s'ajouter au conteneur existant.

- S'il est réglé sur "Remplacer", le nouvel enregistrement remplacera tout événement existant dans la zone, sur cette piste.

### À propos du Punch In/Out sur les pistes MIDI

Régler et réaliser un enregistrement en Punch In/Out automatique et manuel pour les pistes MIDI s'effectue exactement comme pour les pistes audio. Il y a cependant une chose à noter :

- Les enregistrements en Punch In/Out avec des données de Pitchbend ou de Contrôleur (molette de modulation, pédale Sustain, de volume, etc.), peuvent conduire à des effets étranges (notes persistantes, vibrato constant, etc.). Si cela se produit, il faudra utiliser la commande Réinitialiser du menu MIDI (voir "[La fonction Réinitialiser](#)" à la [page 92](#)).

### À propos de la fonction de quantification automatique des enregistrements MIDI

Si la quantification automatique est activée dans la palette Transport, les notes que vous enregistrez sont automatiquement quantifiées, en tenant compte des paramètres de quantification en cours. Pour plus de détails sur la quantification, voir "[Les fonctions de quantification](#)" à la [page 355](#).

## Enregistrement MIDI en mode Cycle

Lors d'un enregistrement MIDI en mode Cycle, le résultat obtenu dépend du Mode d'Enregistrement en Cycle sélectionné dans la palette Transport :

### Mode d'Enregistrement en Cycle : Mélanger (MIDI)

À chaque cycle, toutes les données MIDI enregistrées viennent s'ajouter à ce qui a été précédemment enregistré, dans le même conteneur. Cette fonction est très pratique, par exemple, pour construire des motifs rythmiques : il suffit d'enregistrer la pédale charleston lors du premier cycle, la grosse caisse lors du second, etc.

### Mode d'Enregistrement en Cycle : Remplacer (MIDI)

Dès que vous jouez une note MIDI (ou envoyez un message MIDI quelconque), toutes les données MIDI enregistrées lors des "prises" précédentes sont remplacées – à partir de ce point dans le conteneur. Voici un exemple :

1. Vous commencez l'enregistrement d'un cycle de huit mesures.
2. La première prise n'étant pas assez bonne, vous effectuez directement une nouvelle prise dès le prochain "tour" du cycle et remplacez la première prise.
3. Après avoir enregistré cette seconde prise, laissez l'enregistrement actif et écoutez, sans rien jouer. Vous jugez que la prise était bonne jusqu'à la mesure sept, par exemple.
4. Lors du prochain tour, vous attendez jusqu'à la mesure sept et commencez à jouer. De cette façon, vous ne remplacerez que les deux dernières mesures.
5. Faites attention de vous arrêter de jouer avant le début du tour suivant – vous remplaceriez sans cela la prise entière.

### Mode d'Enregistrement en Cycle : Garder préc.

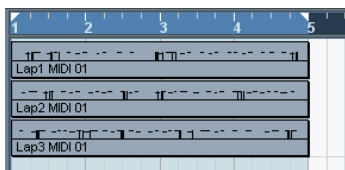
Chaque tour effectué entièrement remplace le tour préalablement enregistré. Notez ce qui suit :

- Le tour de cycle doit être complet – si vous désactivez l'enregistrement ou appuyez sur Stop avant que le curseur n'atteigne le délimiteur droit, la prise précédente sera conservée.
- Si vous ne jouez pas ou n'envoyez aucune donnée MIDI durant un tour, rien ne se passera (la prise précédente sera conservée).

## Mode d'Enregistrement en Cycle : Empilé/Empilé 2 (non muet)

Dans ce mode, voilà ce qu'il se produit :

- Chaque tour de cycle enregistré est transformé en un conteneur MIDI.
- La piste est divisée en "couches", une pour chaque tour du cycle.
- Les conteneurs sont empilés les uns au-dessus des autres, chacun sur une couche différente.
- En mode Empilé toutes les prises sauf la dernière sont rendues muettes.
- Si le mode Empilé 2 est sélectionné, aucune prise ne sera rendue muette.



Cela facilite la création d'une "prise parfaite" en combinant les meilleures parties des différents tours du cycle. Vous pouvez éditer les conteneurs dans la fenêtre Projet (en les coupant, redimensionnant et effaçant) ou utiliser un éditeur MIDI comme dans l'exemple suivant :

1. Rendez non muettes toutes les prises en cliquant dessus avec l'outil Muet.
2. Sélectionnez toutes les prises (conteneurs) et ouvrez-les dans l'Éditeur Clavier par exemple.
3. Utilisez le menu local de la liste des conteneurs dans la barre d'outils pour sélectionner le conteneur à éditer. Voir "[Manipulation de plusieurs conteneurs](#)" à la [page 369](#).
4. Supprimez ou modifiez les notes à votre convenance.
5. Lorsque vous êtes satisfait du résultat, refermez l'éditeur.
6. Pour transformer le tout en un seul conteneur MIDI (contenant votre "prise parfaite"), sélectionnez tous les conteneurs, puis choisissez "Mélanger MIDI dans la boucle" dans le menu MIDI.
7. Dans le dialogue qui apparaît, activez l'option Effacer Destination et cliquez sur OK.

Les événements encore présents dans les conteneurs seront mélangés en un seul conteneur.

## Enregistrement des différents types de messages MIDI

⚠ Vous pouvez choisir précisément les types d'événements qui doivent être enregistrés en utilisant les filtres MIDI – voir "[Filtrage MIDI](#)" à la [page 93](#).

### Notes

À chaque fois que vous appuyez ou que vous relâchez une touche de votre synthétiseur ou clavier MIDI, un message Note On (enfoncement de la touche) ou Note Off (relâchement de la touche) est généré et envoyé sur la prise MIDI Out. Le message MIDI émis indique également quel canal MIDI a été utilisé. Normalement, cette information est supplantée par le réglage du canal MIDI de la piste, mais si vous réglez la piste sur le canal MIDI "Quelconque", les notes seront relues sur leur canal d'origine.

### Messages continus

Pitchbend, Aftertouch et contrôleurs (tels que molette de modulation, pédale de sustain, volume, etc.) sont considérés comme des événements MIDI continus (par opposition aux messages temporaires que sont les messages concernant l'enfoncement ou le relâchement des touches). Si vous utilisez la molette de Pitchbend de votre synthétiseur pendant l'enregistrement, ses mouvements seront enregistrés en même temps que les informations correspondant aux enfoncements et relâchements de touches (Note On/Off) – vous vous en seriez certainement douté. Mais les messages continus peuvent aussi être enregistrés après les notes, ou même avant. Il est même possible de les enregistrer sur des pistes distinctes de celles où se trouvent les notes qu'ils concernent.

Prenons un exemple : imaginons que vous ayez enregistré un ou plusieurs conteneurs de basse sur la piste 2. Si maintenant vous réglez une autre piste, mettons la 55, sur la même sortie et le même canal MIDI que la piste 2, vous pouvez enregistrer séparément les Pitchbend de ces conteneurs de basse sur la piste 55. Autrement dit, vous activez l'enregistrement, et vous n'agissez que sur la molette de Pitchbend pendant cet enregistrement. Aussi longtemps que les deux pistes seront réglées sur la même sortie et le même canal MIDI, tout se passera à la lecture comme si les deux enregistrements avaient eu lieu simultanément.

## Messages de changement de programme

En utilisation normale, quand vous passez d'un programme à un autre sur votre synthétiseur (ou tout autre instrument que vous enregistrez), un nombre correspondant à ce programme est envoyé via MIDI : c'est ce qu'on appelle un message de changement de programme (Program Change). Ce type de message peut être enregistré "au vol", pendant que vous jouez, ajouté après coup sur une piste séparée, ou entré à la main dans l'Éditeur Clavier ou l'Éditeur en Liste.

### Message de système exclusif (SysEx)

Les messages de système exclusif MIDI sont d'un genre un peu particulier, en ce sens qu'ils transportent des données ne concernant qu'un appareil d'une certaine marque et d'un certain type. Les messages SysEx peuvent être utilisés pour transmettre une série de données concernant un ou plusieurs sons d'un synthé. Pour en savoir plus sur les messages SysEx, leur affichage et leur édition, voir la section "[Travailler avec les messages de Système Exclusif](#)" à la [page 401](#).

## La fonction Réinitialiser

La fonction Réinitialiser du menu MIDI envoie des messages Note Off et réinitialise les Contrôleurs sur tous les canaux MIDI. C'est parfois nécessaire lors des notes persistantes, d'un vibrato constant, etc.

Il existe deux autres options pour effectuer une réinitialisation :

- Cubase peut aussi effectuer automatiquement une Réinitialisation MIDI sur un Stop.

Vous pouvez activer et désactiver cette fonction dans les Préférences (page MIDI).

- Cubase peut insérer automatiquement un événement de Reset à la fin d'un conteneur enregistré.

Ouvrez les Préférences (page MIDI), et activez l'option "Insérer Événement de "Reset" à la fin d'un Enregistrement". L'événement de "Reset" inséré, réinitialisera les données de contrôleur tels que Sustain, Aftertouch, Pitchbend, Modulation, Breath Control, etc. C'est utile par exemple lorsqu'un conteneur MIDI est enregistré et que la pédale Sustain est toujours maintenue alors que l'enregistrement s'est arrêté. Dans ce cas, tous les conteneurs suivants seront joués avec du Sustain, puisque la commande Pedal Off n'a pas été enregistrée. Ceci peut être évité en activant l'option "Insérer événements de Reset à la fin d'un enregistrement".

## Enregistrement rétrospectif

Cette fonction permet de "capturer" toutes les notes MIDI que vous jouez lorsque le programme est à l'arrêt ou en Lecture, et de les convertir en un conteneur MIDI "après coup". Ceci est rendu possible par le fait que Cubase peut saisir toute entrée MIDI dans sa mémoire-tampon, même lorsque vous n'êtes pas en enregistrement.

Procédez comme ceci :

1. Activez l'option Enregistrement Rétrospectif dans les Préférences (page Enregistrement–MIDI).

Ceci activera la mémoire-tampon de l'entrée MIDI, rendant ainsi possible l'Enregistrement Rétrospectif.

2. Réglez une piste MIDI en mode Prêt à Enregistrer.

3. Une fois que vous avez joué les données MIDI que vous désirez capturer (à l'arrêt ou pendant la lecture), sélectionnez Enregistrement Rétrospectif à partir du menu Transport (ou via le raccourci-clavier, par défaut [Maj]-Num[\*]).

Le contenu de la mémoire-tampon MIDI (c.-à-d. ce que vous venez de jouer) est transformé en un conteneur MIDI sur la piste à l'enregistrement. Le conteneur apparaîtra à l'endroit où était placé le curseur de projet lorsque vous avez commencé à jouer – cela signifie que si vous avez joué en même temps que la lecture, les notes "capturées" s'arrêteront exactement là où vous les avez jouées en relation avec le projet.

- Le réglage Taille du buffer pour l'Enregistrement rétrospectif des Préférences (page Enregistrement–MIDI) détermine la quantité de données pouvant être saisies.

## Préférences MIDI

Plusieurs options et réglages des Préférences (page MIDI) affectent l'enregistrement et la lecture MIDI :

### Page MIDI

- Ajustement Longueur

Cette fonction intervient sur la durée des notes, de façon à laisser un court instant entre la fin d'une note et le début d'une autre (de même hauteur, sur le même canal MIDI). Ce réglage s'effectue en "tics". Par défaut, on compte 120 tics par double croche, mais vous pouvez modifier cette résolution dans le champ Résolution d'Affichage MIDI, en bas de la page.

## Page Enregistrement–MIDI

### ▪ Caler les Conteneurs MIDI sur les Mesures

Lorsque cette option est activée, les conteneurs MIDI enregistrés sont automatiquement prolongés afin de commencer et se terminer sur des positions de mesure entières. Si vous travaillez dans un contexte de Mesures, ceci peut rendre l'édition (déplacement, duplication, répétition, etc.) plus facile.

### ▪ Enregistrement Solo dans Éditeurs MIDI

Si cette option est activée et que vous ouvrez un conteneur dans un éditeur MIDI, la piste correspondante est automatiquement activée en enregistrement. De plus, l'activation en enregistrement est désactivée pour toutes les autres pistes MIDI jusqu'à ce que vous refermiez l'éditeur. Il est donc plus facile d'enregistrer des données MIDI lorsque vous éditez un conteneur : les données enregistrées vont automatiquement aboutir dans le conteneur en cours d'édition et dans aucune autre piste.

### ▪ Plage d'Enregistrement MIDI en ms

Lorsque vous démarrez un enregistrement à partir du délimiteur gauche, ce réglage permet de s'assurer que le tout début de l'enregistrement sera inclus. Rien de plus ennuyeux, en effet, que d'enregistrer une prise MIDI parfaite, et de ne découvrir qu'après coup que vous n'avez pas la première note – parce que vous avez commencé à jouer un peu trop tôt. Si vous augmentez de ce paramètre, Cubase capture les événements joués juste avant le point de départ de l'enregistrement. Le problème est ainsi éliminé.

Pour obtenir à description des autres options, cliquez sur le bouton Aide dans les Préférences.

## Filtrage MIDI



La page Filtre MIDI du dialogue Préférences permet d'éviter que certains messages MIDI ne soient enregistrés et/ou renvoyés (en écho par la fonction MIDI Thru).

Ce dialogue est divisé en quatre sections :

Section	Description
Enregistrement	Activer ces options évite que le type de message MIDI ne soit enregistré. Ces messages seront toutefois renvoyés via la fonction Thru, et s'ils sont déjà enregistrés, ils seront lus normalement.
Thru	Activer ces options évite que le type de message MIDI ne soit renvoyé (Thru). Ces messages seront toutefois enregistrés et lus normalement.
Voies	Si vous activez un des boutons, aucun message MIDI ne sera ni enregistré ni renvoyé (Thru) sur ce canal MIDI. Cependant les messages MIDI déjà enregistrés seront relus normalement.
Contrôleur	Permet d'éviter que certains types de Contrôleurs MIDI ne soient enregistrés ou renvoyés (Thru). Pour filtrer un type de Contrôleur, sélectionnez-le dans la liste figurant en haut de la section et cliquez sur "Ajouter". Il apparaîtra dans la liste située en dessous. Pour supprimer un type de Contrôleur de la liste (permettre qu'il soit enregistré et renvoyé (Thru)), sélectionnez-le dans la liste du bas et cliquez sur "Supprimer".

## Options et réglages

### Préférences de Transport pour l'Enregistrement

Certaines options des Préférences (page Transport) concernent l'enregistrement. Activez-les en fonction de votre méthode de travail préférée :

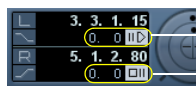
#### Désactiver le Punch-In en cas d'Arrêt

Si cette option est activée, le Punch-In de la palette Transport est automatiquement désactivé à chaque fois que vous passez en mode Arrêt.

#### Arrêt après Punch-Out Automatique

Si cette option est activée, la lecture s'arrêtera automatiquement après un Punch-Out automatique (lorsque le curseur de projet atteint le délimiteur droit et le Punch-Out est activé dans la palette Transport). Si la valeur de Post-Roll de la palette Transport est réglée sur une valeur autre que zéro, la lecture continuera pendant cette durée avant de s'arrêter (voir ci-après).

## À propos des Pré-roll et Post-roll (Amorces)



Réglage et Marche/Arrêt du Pre-Roll.

Réglage et Marche/Arrêt du Post-Roll.

Les champs de valeur Pre-Roll et Post-Roll de la palette Transport (situés sous les Délimiteurs gauche et droit) ont les fonctions suivantes :

- En réglant la valeur de Pre-Roll, vous demandez à Cu-base de “reculer” d’une courte section à chaque fois que la lecture est activée.

Ceci s’appliquera à chaque fois que vous déclenchez la lecture, mais c’est surtout intéressant pour enregistrer à partir du délimiteur gauche (Punch In activé dans la palette Transport) comme décrit dans l’exemple ci-dessous.

- En réglant la valeur de Post-Roll, vous demandez à Cu-base de continuer à lire une courte section après un Punch Out automatique, avant de s’arrêter.

C’est intéressant uniquement lorsque le Punch Out est activé dans la palette Transport et que l’option “Arrêt après Punch-Out Automatique” est activée dans les Préférences (page Transport).

- Pour activer/désactiver le Pre-Roll ou Post-Roll, cliquez sur le bouton correspondant dans la palette Transport (à coté de la valeur de Pre-/Post-Roll) ou utilisez les options “Utiliser Pre-Roll” et “Utiliser Post-Roll” du menu Transport.

Voici un exemple :

1. Réglez les délimiteurs là où vous voulez commencer et arrêter l’enregistrement.
2. Activez Punch In et Punch Out dans la palette Transport.
3. Activez l’option “Arrêt après Punch-Out Automatique” dans le dialogue Préférences (page Transport).
4. Réglez des valeurs de Pre-Roll et Post-Roll adéquates en cliquant dans les champs correspondants de la palette Transport et en tapant les durées désirées.
5. Activez le pre-roll et post-roll en cliquant sur les boutons situés à coté des temps de pre-roll/post-roll, de façon à ce qu’ils s’allument.

6. Lancez l’enregistrement.

Le curseur de projet “recule” de la durée spécifiée dans le champ Pre-Roll et la lecture commence. Lorsque le curseur atteint le délimiteur gauche, l’enregistrement est automatiquement activé. Lorsque le curseur atteint le délimiteur droit, l’enregistrement est désactivé, mais la lecture continue pendant la durée réglée dans le champ Post-Roll avant de s’arrêter.

## Utilisation du Métronome

Le Métronome peut émettre un clic servant de référence de tempo. Les deux paramètres qui définissent le battement du métronome sont le Tempo et la Signature rythmique, ils sont réglés dans la piste Tempo et la piste Signature, ou dans l’Éditeur de Piste Tempo (voir [“Modifier la courbe de tempo”](#) à la [page 440](#)).

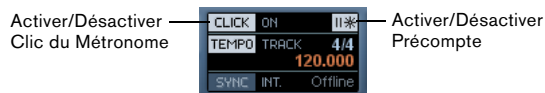
Vous pouvez utiliser le métronome en tant que “clic” durant l’enregistrement et/ou la lecture ou comme un décompte qui sera audible lorsque vous démarrerez un enregistrement à partir du mode Stop. Le clic et le décompte s’activent séparément :

- Pour activer le Métronome, cliquez sur le bouton Click de la palette Transport.

Vous pouvez aussi activer l’option “Métronome actif” du menu Transport ou utiliser le raccourci-clavier correspondant (par défaut [C]).

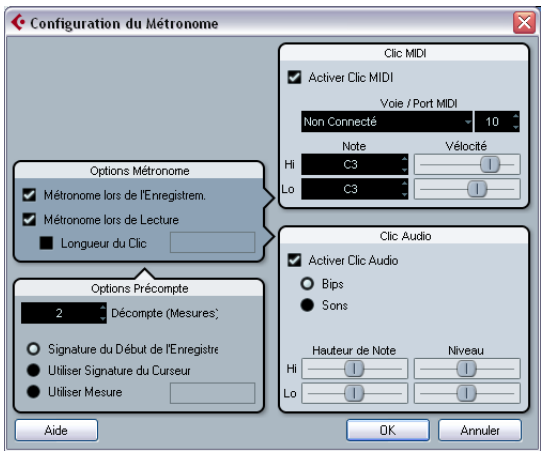
- Pour activer le décompte, cliquez sur le bouton Pré-compte dans la palette Transport.

Vous pouvez aussi activer l’option “Activer Précompte” dans le menu Transport ou créer un raccourci-clavier pour cette action.



## Réglages du Métronome

Les réglages du Métronome s'effectuent dans le dialogue de Configuration du Métronome, accessible depuis le menu Transport.



Le métronome peut soit utiliser un clic audio joué via la carte audio, soit envoyer des données MIDI à un périphérique (expandeur etc.) connecté qui émettra le clic, ou les deux.

Dans le dialogue, figurent les réglages de métronome suivants :

Options Métronome	Description
Métrologue lors de l'Enregistrement/de Lecture	Permet de spécifier si le métronome doit être audible lors de la lecture, de l'enregistrement ou pendant les deux (si le Clic est activé dans la palette Transport).
Longueur du Clic	Si cette option est activée, vous utilisez le champ de droite pour spécifier le "rythme" du métronome. Normalement, le métronome joue un clic par temps, mais en réglant ce paramètre sur "1/8" par ex., il émettra des croches – deux clics par noire. Il est également possible de créer des battements de métronome inhabituels comme les triolets etc.

Options Précompte	Description
Décompte (Mesures)	Définit le nombre de mesures jouées par le métronome avant que l'enregistrement ne débute, si le décompte est activé dans la palette Transport.
Signature du Début de l'Enregistrement	Lorsque cette option est activée, le décompte utilisera automatiquement la signature rythmique définie à l'enregistrement où vous commencer l'enregistrement.

Options Précompte	Description
Utiliser Signature du Curseur	Lorsque cette option est activée, le décompte battra à la même signature rythmique que celle définie dans la piste Tempo. De plus, tout changement de tempo dans la piste Tempo pendant le décompte sera appliqué.
Utiliser Mesure	Vous pouvez utiliser ces champs pour définir la signature rythmique du décompte. Dans ce mode, les changements de tempo de la piste Tempo n'affectent pas le Décompte.

Clic MIDI	Description
Activer Clic MIDI	Détermine si le métronome sera joué via MIDI ou non.
Voie/Port MIDI	Utilisez ces menus locaux pour choisir une sortie et un canal MIDI pour le clic du métronome. Notez que vous pouvez sélectionner dans ce menu un instrument VST précédemment configuré dans la fenêtre VST Instruments, ce qui vous permet d'utiliser un son d'instrument VST pour le clic du métronome.
Note/Vélocité Haute (Hi)	Réglage du numéro de note MIDI et de la vélocité du temps fort (premier temps de la mesure).
Note/Vélocité Basse (Lo)	Réglage du numéro de note MIDI et de la vélocité des temps faibles (les autres temps) de la mesure.

Clic Audio	Description
Activer Clic Audio	Détermine si le métronome sera joué via la carte audio ou non.
Bips	Si cette option est activée, le clic audio sera constitué de bips générés par le programme. Réglez la hauteur et le niveau des bips des temps forts et faibles à l'aide des curseurs situés en dessous.
Sons	Si cette option est activée, vous pouvez cliquer sur le champ "Son" situé en dessous afin de charger des fichiers audio qui serviront à marquer les temps forts et faibles. Les curseurs servent à régler le niveau du clic.

## Verrouiller et Déverrouiller Enregistrement

Pendant l'enregistrement il peut arriver que vous désactiviez accidentellement le mode d'enregistrement, par ex. en pressant [Espace]. Pour éviter cela, vous pouvez configurer une commande clavier dans la catégorie Transport du dialogue des Raccourcis Clavier. Si vous utilisez la commande clavier "Verrouiller Enregistrement", le bouton Enregistrement deviendra gris et le mode d'enregistrement sera verrouillé jusqu'à ce que vous utilisiez la commande clavier Déverrouiller Enregistrement ou que vous passiez en mode Stop.

- Si l'option Verrouiller Enregistrement est activée et que vous désirez passer en mode Stop (en cliquant sur Stop ou en pressant [Espace]), un dialogue apparaîtra vous demandant de confirmer que vous désirez réellement arrêter l'enregistrement. Vous pouvez également utiliser d'abord la commande clavier Déverrouiller Enregistrement puis passer en mode Stop comme d'habitude.

- Par défaut, aucune commande clavier n'est assignée à ces fonctions. Dans le dialogue des Raccourcis Clavier, se trouvent des entrées de commandes clavier correspondantes dans la catégorie Transport (voir le chapitre "Commandes clavier" à la [page 523](#) pour de plus amples informations sur la manière de configurer les commandes clavier).

⇒ Ces commandes clavier sont particulièrement utiles lorsqu'elles sont combinées à d'autres commandes (par ex. avec Enregistrer/Arrêter) à l'aide des fonctions macro. Vous disposez ainsi de puissantes macros qui amélioreront grandement votre efficacité.

⇒ Notez que tout Punch-Out automatique à la Position du Délimiteur Droit que vous auriez pu configuré dans la palette Transport, sera ignoré si l'enregistrement est verrouillé.

## Affichage de Temps d'Enregistrement Restant

L'Affichage de Temps d'Enregistrement Restant vous permet de voir combien de temps il vous reste à enregistrer. Le temps disponible dépend de votre configuration actuelle, par exemple, du nombre de pistes qui sont prêtes à enregistrer, de votre configuration de projet (par ex. sa fréquence d'échantillonnage), et de la quantité d'espace libre sur le disque dur.

Vous pouvez afficher ou cacher cette fenêtre à l'aide de l'option Affichage de Temps d'Enregistrement Restant du menu Périphériques.

⇒ Le temps d'enregistrement restant est également affiché dans la barre d'état sous la liste des pistes.

⚠ Si vous sauvegardez vos pistes sur différents disques (à l'aide de dossiers d'enregistrement séparés), le temps affiché fera référence au support ayant le moins d'espace de stockage disponible.

## Récupération des enregistrements audio après une panne du système

Habituellement, en cas d'une panne sérieuse ("crash") de l'ordinateur, tous les changements effectués sur le projet en cours depuis sa dernière sauvegarde sont perdus. Le plus souvent, il n'y a aucun moyen simple et rapide de récupérer son travail.

Avec Cubase, lorsque le système rencontre un tel problème alors que vous êtes en train d'enregistrer (à cause d'une coupure de courant ou tout autre incident), vous constaterez que votre enregistrement est toujours disponible, et ce depuis le moment où vous avez commencé à enregistrer jusqu'à celui où la panne s'est produite.

Lorsqu'un ordinateur "crashe" durant un enregistrement, il suffit de relancer le système et de vérifier le dossier d'enregistrement du projet (par défaut, c'est le dossier Audio se trouvant dans le dossier de projet). Il doit contenir le fichier audio que vous étiez en train d'enregistrer au moment de la panne.

⚠ Cette fonction ne constitue pas une garantie "absolue" de Steinberg. Bien que le programme lui-même ait été amélioré dans le but de pouvoir récupérer les enregistrements audio après un arrêt inopiné du système, il est toujours possible qu'une telle panne, ou une coupure de courant, etc. ait endommagé un autre composant de l'ordinateur, ce qui rendrait impossible la sauvegarde ou la récupération des données.

⚠ N'essayez pas de déclencher volontairement une telle situation dans le but de tester cette fonction. Bien que les processus du programme interne aient été améliorés pour faire face à de telles situations, Steinberg ne peut en aucun cas garantir que d'autres pièces de l'ordinateur ne seraient pas endommagées à leur tour.

**6**

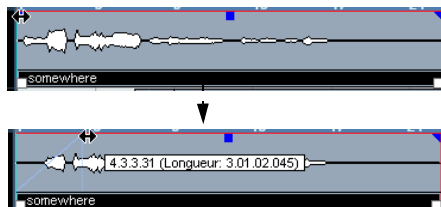
**Fondus, fondus enchaînés et  
enveloppes**

# Création de fondus

Il existe deux méthodes pour créer des fondus d'entrée et de sortie des événements audio dans Cubase : soit à l'aide des poignées (voir ci-dessous) soit par traitement (voir ["Fondus créés via traitement"](#) à la page 99).

## Fondus créés à l'aide des poignées de fondu

Les événements audio sélectionnés possèdent des poignées bleues dans les coins supérieurs gauche et droit. En les faisant glisser, on crée respectivement un fondu d'entrée ou un fondu de sortie.



Création d'un fondu d'entrée. Le fondu se reflète automatiquement dans la silhouette générale de la forme d'onde de l'événement, ce qui procure un retour visuel immédiat du résultat lorsqu'on fait glisser la poignée du fondu.

Les fondus créés à l'aide des poignées ne sont pas vraiment appliqués au clip audio mais calculés en temps réel lors de la lecture. Ce qui signifie que plusieurs événements se référant à un même clip audio peuvent posséder des courbes de fondu différentes. Cela signifie aussi que le fait d'avoir un grand nombre de fondus peut demander beaucoup de puissance de calcul.

- Si vous sélectionnez plusieurs événements et que vous faites glisser les poignées du fondu sur l'un d'entre eux, le même fondu sera appliqué à tous les événements sélectionnés.

- L'édition d'un fondu s'effectue dans le dialogue Fondu, comme décrit dans les pages suivantes.

Pour ouvrir ce dialogue, il suffit de double-cliquer dans la zone située au-dessus de la courbe de fondu, ou de sélectionner l'événement puis de sélectionner "Ouvrir les Éditeurs de Fondu" dans le menu Audio (veuillez noter que deux dialogues s'ouvriront si l'événement possède un fondu de début et un fondu de fin).

Si vous ajustez la forme de la courbe de fondu dans le dialogue Fondu, cette forme sera conservée lorsque vous ajusterez par la suite la durée d'un fondu.

- Pour allonger ou raccourcir le fondu, il suffit de faire glisser la poignée.

Cette manipulation peut s'effectuer même sans sélectionner l'événement au préalable, autrement dit : même si les poignées ne sont pas visibles. Il suffit de déplacer le pointeur de la souris le long de la courbe de fondu jusqu'à ce que le curseur prenne la forme d'une flèche bidirectionnelle, puis, alors, de cliquer et de faire glisser.

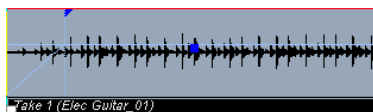
- Si l'option "Poignées de fondu toujours en haut" est activée dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), les poignées de fondu resteront au-dessus de l'événement, et des lignes guides verticales indiqueront la position exacte des points de départ et de fin des fondus.

C'est très utile lorsque le volume doit rester très bas, car grâce à cette option vous verrez quand même les poignées de fondu.

- Si l'option "Afficher toujours les Courbes de Volume" est activée dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), les courbes de fondu apparaîtront dans tous les événements, que ces derniers soient sélectionnés ou non.

Si cette option est désactivée, les courbes du fondu n'apparaissent que dans les événements sélectionnés.

- Si l'option "Lignes de fondu épaisses" est activée dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), les lignes de fondu et les courbes de volume seront plus épaisses, ce qui accroît leur visibilité.



Poignées de fondu en haut de l'événement et lignes de volume épaisses vous permettent d'éditer et de voir les événements de fondu même lorsque le volume est très faible.

- Si l'option "Utiliser la molette de la souris pour régler le volume et les fondus" est activée dans les Préférences (page Édition–Audio), vous pourrez utiliser la molette de la souris pour déplacer la courbe de volume vers le haut ou le bas. Si vous maintenez la touche [Maj] tout en actionnant la molette, ce sont les courbes de fondus qui seront modifiées. C'est utile lorsque les poignées de fondu ne sont pas visibles (par ex. avec un facteur de zoom élevé). Lorsque vous positionnez le pointeur de la souris quelque part dans la moitié gauche de l'événement, le point de fin du fondu d'entrée est déplacé. Si vous positionnez le pointeur de la souris dans la moitié droite de l'événement, c'est le point de départ du fondu de sortie qui est déplacé.

⇒ Vous pouvez définir des raccourcis clavier pour modifier les courbes de volume et de fondu, si vous ne voulez pas utiliser la souris pour le faire.

Vous les trouverez dans le dialogue Raccourcis Clavier, dans la catégorie Audio. Voir “[Commandes clavier](#)” à la [page 523](#).

⇒ Au lieu de faire glisser les poignées, vous pouvez aussi utiliser les options “Fondu d’entrée au curseur” et “Fondu de sortie au curseur” du menu Audio pour créer des fondus (Cubase uniquement).

Placez le curseur de projet sur l’événement audio (à la position où vous voulez que le fondu d’Entrée se termine ou que le fondu de Sortie commence), puis choisissez l’option appropriée dans le menu Audio. Un fondu sera créé, allant du début ou de la fin de l’événement à la position du curseur.

## Créer et ajuster des fondus avec l’outil Sélection d’Intervalle



L’outil Sélection d’Intervalle permet également de créer et d’affiner des fondus “avec poignées”. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez une section d’un événement audio avec l’outil de Sélection d’Intervalle.

Le résultat dépend de votre sélection :

- Si la région sélectionnée part du début de l’événement, un fondu d’entrée sera créé à l’intérieur de la sélection.
- Si la région sélectionnée va jusqu’à la fin de l’événement, un fondu de sortie sera créé à l’intérieur de la sélection.
- Si la région sélectionnée ne “touche” ni le début ni la fin de l’événement, elle se verra délimitée extérieurement par un fondu d’entrée et un fondu de fin. Autrement dit, le fondu d’entrée s’étendra du début de l’événement au début de la région sélectionnée, et le fondu de sortie ira de la fin de la région sélectionnée jusqu’à la fin de l’événement.

2. Déroulez le menu Audio et sélectionnez “Ajuster les Fondus à la Sélection”.

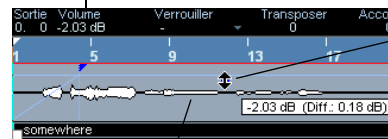
Les zones des fondus sont alors ajustées en fonction de l’intervalle de sélection.

⚠ Vous pouvez sélectionner plusieurs événements audio sur des pistes séparées avec l’outil Sélection d’Intervalle, puis appliquer le fondu simultanément à tous.

## À propos de la poignée de Volume

Un événement audio sélectionné possède aussi une poignée bleue en son milieu, en haut. Elle s’appelle la poignée de Volume, et permet de modifier rapidement le volume d’un événement, directement dans la fenêtre Projet. Cette valeur est directement liée avec celle du paramètre Volume de la ligne d’infos : autrement dit, faire glisser la poignée de Volume modifie également la valeur apparaissant, sous forme numérique, dans la ligne d’infos.

Le changement de volume est représenté par un nombre dans la ligne d’infos.



Faites glisser la poignée de Volume vers le haut ou le bas pour changer le volume de l’événement.

La forme d’onde de l’événement reflète le changement de volume.

## Supprimer des fondus

Pour supprimer un fondu d’un événement, sélectionnez-le puis choisissez “Supprimer les fondus” dans le menu Audio.

Vous pouvez aussi employer l’outil Sélection d’Intervalle pour supprimer des fondus et des fondus enchaînés dans l’intervalle sélectionné.

## Fondus créés via traitement

Si vous avez sélectionné un événement audio ou une section d’événement audio (avec l’outil Sélection d’Intervalle), vous pouvez appliquer un fondu d’entrée ou de sortie à la sélection en utilisant les fonctions “Fondu d’Entrée” ou “Fondu de Sortie” du sous-menu Traitement dans le menu Audio. Ces fonctions ouvrent le dialogue Fondu correspondant, vous permettant de spécifier une courbe de fondu.

⚠ Notez que la durée de la région du fondu est déterminée par votre sélection. Autrement dit, la durée du fondu est spécifiée avant d’entrer dans le dialogue Fondu.

⚠ Notez également que vous pouvez sélectionner plusieurs événements et leur appliquer simultanément le même traitement.

Les fondus ainsi créés sont appliqués au clip audio plutôt qu'à l'événement. Veuillez noter que :

- Si vous créez par la suite de nouveaux événements se référant au même clip, ils posséderont les mêmes fondus.
- Vous pouvez à tout moment supprimer ou modifier les fondus, en utilisant l'Historique des Traitements Hors Ligne (voir ["Le dialogue Historique des Traitements Hors Ligne"](#) à la [page 236](#)).

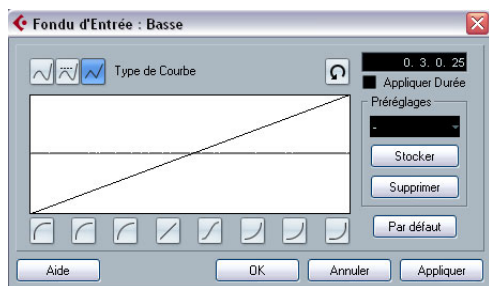
Si d'autres événements se réfèrent au même clip audio, un message vous demandera si vous désirez ou non appliquer le traitement à ces événements.

- "Continuer" appliquera le traitement à tous les événements se référant au clip audio.
- Nouvelle Version créera une nouvelle version, distincte, du clip audio pour l'événement sélectionné.
- Vous pouvez également choisir de cocher la boîte "Ne plus afficher ce message". Que vous choisissiez "Continuer" ou "Nouvelle Version", tout nouveau traitement (et les suivants) se conformeront à l'option sélectionnée.

Vous pouvez modifier ce choix à tout moment dans les Préférences (page Édition–Audio) avec l'option "En cas de Traitement de Clips Partagés".

## Les dialogues de Fondus

Les dialogues de fondus apparaissent lorsque vous éditez un fondu déjà existant ou que vous utilisez les fonctions "Fondu d'Entrée/Fondu de Sortie" du sous-menu Traitement du menu Audio. La copie d'écran ci-après montre le dialogue Fondu d'Entrée : le dialogue Fondu de Sortie possède des réglages et fonctions identiques.



- Si vous ouvrez un dialogue de Fondu alors que plusieurs événements sont sélectionnés, vous pouvez ajuster simultanément les courbes de fondus pour tous ces événements simultanément.

Cette possibilité est très utile si vous voulez, par exemple, appliquer le même type de fondu d'entrée à plus d'un événement, etc.

### Type de Courbe

Ces boutons permettent de déterminer si la courbe du fondu doit être composée de segments de courbe (bouton gauche), de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments linéaires (bouton droit).

### Affichage du fondu

L'affichage du Fondu montre la forme de la courbe du fondu enchaîné. La forme d'onde résultante apparaît en gris foncé, la forme d'onde actuelle en gris clair.

Pour ajouter des points, il suffit de cliquer sur la courbe ; pour modifier la courbe, il suffit de cliquer sur des points et de les faire glisser. Pour supprimer un point de la courbe, faites-le glisser en dehors de l'affichage.

### Boutons de Forme de Courbe

Ces boutons permettent d'accéder rapidement aux formes de courbes les plus fréquemment utilisées.

### Bouton Rétablir



Le bouton Rétablir (celui se trouvant à droite au-dessus de l'affichage du fondu) n'est disponible que lors de la modification de Fondus par l'intermédiaire des poignées. Cliquer sur ce bouton permet d'annuler toutes les modifications effectuées depuis l'ouverture du dialogue.

### Bouton Comme défaut

Le bouton "Comme défaut" n'est disponible que pour l'édition de fondus définis à l'aide des poignées. Cliquez dessus afin de mémoriser les réglages actuels comme caractéristiques "par défaut". Cette forme sera utilisée dès que vous créerez de nouveaux Fondus.

### Durée du Fondu

La valeur "Durée du Fondu" n'est disponible que pour l'édition de fondus définis à l'aide des poignées. Elle peut servir à entrer des durées de fondus numériquement. Le format des valeurs affichées ici est déterminé par l'Affichage Temps Primaire de la palette Transport.

Lorsque vous activez l'option "Appliquer Durée", la valeur entrée dans le champ Durée du Fondu sera utilisée lorsque vous cliquerez sur "Appliquer" ou sur "OK". Ce réglage est désactivé par défaut.

Si vous définissez le fondu actuel comme fondu par défaut, cette durée sera incluse dans les réglages par défaut.

### Préréglages

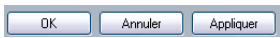
Si vous avez configuré une courbe de fondu d'entrée ou de sortie que vous désirez pouvoir appliquer à d'autres événements ou clips, il suffit de la mémoriser sous forme d'un Préréglage, en cliquant sur le bouton Stocker.

- Pour appliquer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local.
- Pour changer le nom du préréglage sélectionné, double-cliquez dessus et tapez-en un autre.
- Pour supprimer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local puis cliquez sur Supprimer.

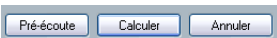
⚠ Les Préréglages de fondus d'entrée mémorisés n'apparaissent que dans le dialogue Fondu d'Entrée, et les Préréglages de fondu de sortie uniquement dans le dialogue Fondu de Sortie.

### Boutons Pré-écoute, Appliquer et Calculer

Les libellés des boutons de la rangée inférieure changent selon que vous éditez un fondu effectué en tirant sur les poignées ou appliquez un fondu via traitement :



Le dialogue Fondu via Édition



Le dialogue Fondu via Traitement

Dans les dialogues de type Fondu via Édition, les boutons suivants sont disponibles :

Bouton	Fonction
OK	Applique la courbe de fondu désirée à l'événement, puis referme le dialogue.
Annuler	Referme le dialogue.
Appliquer	Applique la courbe de fondu désirée à l'événement, sans fermer le dialogue.

Dans les dialogues de type Fondu via Traitement, les boutons suivants sont disponibles :

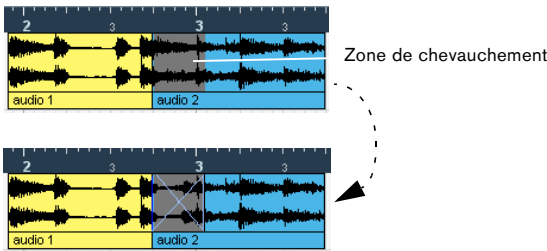
Bouton	Fonction
Pré-écoute	Lit la région correspondant au fondu. Cette lecture se répète jusqu'au prochain clic sur le bouton (dont le libellé devient "Arrêter" en cours de lecture).
Calculer	Applique la courbe de fondu désirée au clip, puis referme le dialogue.
Annuler	Referme le dialogue sans appliquer de fondu.

## Création de Fondus Enchaînés

Lorsque plusieurs sons se chevauchent sur une même piste, créer un fondu enchaîné permet d'adoucir la transition ou de réaliser des effets spéciaux. Pour créer un fondu enchaîné, il suffit de sélectionner deux événements audio consécutifs, puis d'utiliser la commande Fondu enchaîné du menu Audio (ou la commande clavier correspondante, par défaut [X]). Le résultat final varie selon que les deux événements se chevauchent ou non :

- Si les événements se chevauchent, un fondu enchaîné est créé dans cette zone de chevauchement.

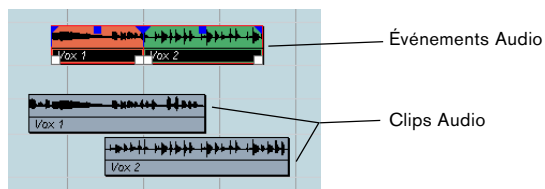
La forme du fondu enchaîné sera celle par défaut – initialement, un fondu enchaîné linéaire et symétrique, mais vous pouvez la modifier, comme décrit ci-dessous.



- Si les événements ne se recouvrent pas, mais se suivent bout à bout alors que leurs clips audio respectifs se recouvrent, il est toujours possible de créer un fondu enchaîné. Pour cela, les événements sont redimensionnés de façon à se chevaucher, et un fondu enchaîné de la durée et forme par défaut est appliqué.

La durée par défaut du fondu enchaîné se règle dans le dialogue Fondu Enchaîné (voir "[Boutons Défaut](#)" à la [page 103](#)).

Voici un exemple :



Les événements eux-mêmes ne se recouvrent pas, mais leurs clips respectifs le font. Autrement dit, les événements pourraient être redimensionnés de façon à se recouvrir, c'est la condition nécessaire à la création d'un fondu enchaîné.



Lorsque vous sélectionnez la fonction Fondu enchaîné, les deux événements sont redimensionnés de façon à se chevaucher, et un fondu enchaîné par défaut est créé dans la région où intervient le chevauchement.

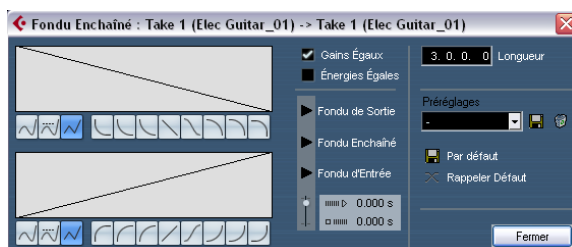
- Si les événements ne se chevauchent pas, et ne peuvent pas être suffisamment redimensionnés pour se recouvrir, il est impossible de créer un fondu enchaîné.
- Cubase uniquement : Vous pouvez indiquer la longueur du fondu enchaîné à l'aide de l'outil Sélection d'Intervalle : faites une sélection englobant la zone de fondu enchaîné souhaité puis utilisez la commande "Fondu Enchaîné". Le fondu enchaîné sera appliqué à l'intervalle sélectionnée (en supposant que les événements ou leurs clips se superposent, comme décrit ci-dessus). Vous pouvez aussi faire une sélection d'intervalle après avoir créé le fondu enchaîné puis utiliser la fonction "Ajuster les fondus à la Sélection" du menu Audio.
- Une fois que vous avez créé un fondu enchaîné, vous pouvez le modifier en sélectionnant l'un ou l'autre ou les deux événements puis en sélectionnant à nouveau "Fondu Enchaîné" dans le menu Audio (ou en double-cliquant dans la région de fondu enchaîné). Le dialogue Fondu enchaîné s'ouvre alors, voir ci-après.

## Supprimer les fondus enchaînés

Pour supprimer un fondu enchaîné, procédez comme ceci :

- Sélectionnez les événements et choisissez "Supprimer Fondus" dans le menu Audio. Vous pouvez également utiliser l'outil de Sélection d'Intervalle : faites glisser l'outil de Sélection d'Intervalle afin que la sélection englobe tous les Fondus et Fondus Enchaînés que vous désirez supprimer, puis sélectionnez "Supprimer les Fondus" dans le menu Audio.
- Vous pouvez aussi supprimer un fondu enchaîné en cliquant dessus et en le déplaçant en dehors de la piste.

## Le dialogue Fondu Enchaîné



Le dialogue de Fondu Enchaîné contient des sections séparées mais identiques pour les réglages de la courbe de fondu d'entrée et de fondu de sortie, ainsi que des réglages communs sur la droite.

### Affichages du fondu

Affichent respectivement la forme de la courbe de fondu de sortie et d'entrée. Pour ajouter des points, il suffit de cliquer sur la courbe ; pour modifier la courbe, il suffit de cliquer sur des points et de les faire glisser. Pour supprimer un point de la courbe, faites-le glisser en dehors de l'affichage.

### Boutons de Type de Courbe

Ces boutons permettent de déterminer si la courbe d'enveloppe doit être composée de segments de courbe (bouton gauche), de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments linéaires (bouton droit).

## Boutons de Forme de Courbe

Ces boutons permettent d'accéder rapidement aux formes de courbes les plus fréquemment utilisées.

### Cases Gain Égaux et Énergies Égales

- Si vous cochez la case "Gains Égaux", les courbes du fondu seront ajustées de telle façon que la somme des amplitudes des signaux au cours des fondus de sortie et d'entrée reste constante tout au long du fondu enchaîné. Ce choix convient bien aux fondus enchaînés courts.
- Si vous cochez la case "Énergies Égales", les courbes de fondu seront ajustées de telle façon que l'énergie (puissance) sonore reste constante tout au long du fondu enchaîné.

⚠ Les courbes à puissance (énergie) constante ne possèdent qu'un seul point modifiable. Il est impossible d'utiliser les boutons de type de courbe ou les pré-réglages lorsque ce mode est sélectionné.

## Boutons de lecture

- Les boutons de lecture "Fondu de sortie" et "Fondu d'entrée" permettent d'écouter uniquement la partie de fondu d'entrée ou de sortie, sans le fondu enchaîné.
- Le bouton de lecture "Fondu Enchaîné" permet de lire tout le fondu enchaîné.

Vous pouvez aussi utiliser les commandes de Lecture de la palette Transport pour lire les événements audio du fondu enchaîné. Toutefois, cette méthode relira aussi tous les événements audio non muets des autres pistes.

### Pré-roll et Post-roll (Amorces)

Lors d'une écoute à l'aide des boutons de lecture, vous pouvez choisir d'activer le pré-roll et/ou le post-roll. Le pré-roll permet de démarrer la lecture avant la zone de fondu, et le post-roll permet de l'arrêter après la zone de fondu. C'est utile pour écouter un fondu dans son contexte.

- Pour indiquer la durée des pré et post-rolls, cliquez dans les champs de temps et entrez la durée désirée (en secondes et millisecondes).
- Pour activer les pré et post rolls, cliquez sur le bouton adéquat. Pour les désactiver, cliquez à nouveau sur le même bouton.

## Réglage de la durée

Vous pouvez régler la durée du fondu enchaîné dans le champ numérique "Longueur". Si possible, le changement de durée sera appliqué de manière égale "des deux côtés" du fondu enchaîné (c.-à-d. Cubase essaiera de "centrer" le fondu enchaîné).

⚠ Pour pouvoir redimensionner un fondu enchaîné de cette façon, il faut que l'événement correspondant puisse être redimensionné. Par exemple, si l'événement gauche du fondu enchaîné joue déjà son clip audio jusqu'à la fin, il n'y a plus de marge, et son point de fin ne peut plus être décalé vers la droite.

## Préréglages

Si vous avez configuré une courbe de fondu enchaîné que vous désirez pouvoir appliquer par la suite à d'autres événements, vous pouvez la mémoriser sous forme de pré-réglage, en cliquant sur le bouton Stocker (l'icône de la disquette).

- Pour appliquer un pré-réglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local.
- Pour renommer le pré-réglage sélectionné, double-cliquez sur le nom et tapez-en un nouveau.
- Pour supprimer un pré-réglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local puis cliquez sur Supprimer.

## Boutons Défaut

- Cliquer sur le bouton "Par défaut" mémorise les réglages actuels comme fondu enchaîné par défaut. C'est donc cette forme qui sera utilisée lorsque vous créerez de nouveaux fondus enchaînés.
- Le réglage de longueur du fondu enchaîné est inclus dans les réglages par défaut. Toutefois, il n'est appliqué que si les événements à enchaîner ne se superposent pas – sinon le fondu enchaîné se trouvera dans la zone de chevauchement (voir "[Création de Fondus Enchaînés](#)" à la page 101).
- Cliquer sur le bouton "Rappeler Défaut" copie la courbe et les réglages du fondu enchaîné par défaut dans le dialogue Fondu enchaîné.

## Fondus et fondus enchaînés automatiques

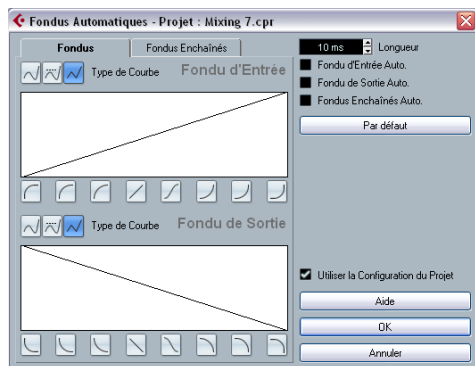
Cubase possède une fonction de fondu automatique pouvant être réglée globalement (c.-à-d. pour tout le projet) et séparément, pour chaque piste audio. L'intérêt de cette fonction de fondu Automatique est de créer des transitions plus progressives entre les événements en appliquant de courts (1 à 500ms) fondus d'entrée et de sortie.

⚠ Comme mentionné précédemment, les fondus sont calculés en temps réel pendant la lecture. Cela signifie que plus il y a de pistes audio contenant des fondus automatiques activés dans un projet, plus le processeur est sollicité.

⚠ Notez que les fondus automatiques ne sont pas indiqués par des lignes de fondu !

### Réglages de fondus automatiques au niveau global

1. Pour procéder aux réglages globales de fondus automatiques, au niveau du projet, sélectionnez "Configuration des Fondus Automatiques..." dans le menu Projet. Ceci ouvre le dialogue des Fondus Automatiques pour le projet.



2. Les cases à cocher en haut à droite servent à activer ou désactiver les fonctions Fondu d'Entrée Auto, Fondu de Sortie Auto et Fondus-Enchaînés Auto.

3. Le champ de valeur Longueur permet de spécifier la durée du fondu ou fondu enchaîné automatique (1 à 500ms).

4. Pour ajuster les formes des fondus d'Entrée et de Sortie automatiques, sélectionnez l'onglet "Fondus" puis procédez aux réglages comme dans les dialogues de Fondu habituels.

5. Pour ajuster la forme du fondu enchaîné automatique, sélectionnez l'onglet "Fondus Enchaînés" puis procédez aux réglages comme dans le dialogue Fondu Enchaîné habituel.

6. Si vous voulez utiliser les paramètres déjà entrés pour les futurs projets, cliquez sur le bouton "Par Défaut". La prochaine fois que vous créerez un projet, il utilisera ces valeurs de paramètres.

7. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

### Procéder aux réglages de fondu automatique pour une piste séparée

Par défaut, toutes les pistes audio utiliseront les réglages que vous avez effectués dans le dialogue Fondus Automatiques du projet. Toutefois, comme le calcul en temps réel des fondus automatiques consomme des ressources processeur, une meilleure approche peut consister à désactiver globalement les Fondus Auto, puis de les activer, si nécessaire, au niveau des pistes séparées. Pour ce faire :

1. Faites un clic droit dans la liste des pistes, et sélectionnez "Configuration des Fondus Automatiques..." dans le menu contextuel (ou sélectionnez la piste et cliquez sur le bouton "Configuration des Fondus Automatiques" dans l'Inspecteur).

Le dialogue Fondus Automatiques de la piste apparaît. Il est identique au dialogue Fondus Automatiques du projet, et possède une option supplémentaire, "Utiliser la configuration du Projet".

2. Désactivez l'option "Utiliser la configuration du Projet". Tous les réglages seront alors appliqués uniquement à la piste.

3. Configurez les fondus automatiques comme désiré, puis refermez le dialogue.

### Revenir aux valeurs de paramètres du projet

Si vous voulez qu'une piste utilise les valeurs "globales" de fondu automatique, ouvrez le dialogue Fondus Automatiques de la piste, et activez la case à cocher "Utiliser la configuration du Projet".

# Enveloppes d'événement

Une enveloppe est une courbe de volume pour un événement audio. Elle est similaire à des fondus temps réel, mais vous permet de créer des changements de volume à l'intérieur de l'événement, pas seulement au début ou à la fin. Pour créer une enveloppe pour un événement audio, procédez comme ceci :

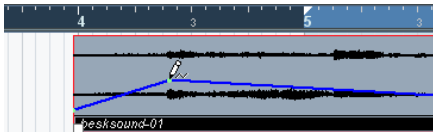
1. Faites un zoom avant sur l'événement afin de voir correctement sa forme d'onde.

2. Sélectionnez l'outil Crayon.

Lorsque vous déplacez le Crayon sur un événement audio, un petit symbole de courbe de volume apparaît près de l'outil.

3. Pour ajouter un point d'enveloppe, cliquez sur l'événement avec le Crayon.

Une courbe d'enveloppe bleue et un point apparaissent.



4. Faites glisser le point et réglez la forme de l'enveloppe. L'image de la forme d'onde reflète celle de la courbe de volume.

- Vous pouvez ajouter autant de points que vous désirez.
  - Pour supprimer un point de la courbe d'enveloppe, cliquez dessus et éloignez-le de l'événement.
  - La courbe d'enveloppe fait partie de l'événement audio – elle le suivra si vous déplacez ou copiez l'événement.
- Après avoir copié un événement avec son enveloppe, vous pouvez faire des réglages indépendants sur les enveloppes de l'événement d'origine et de la copie.

⇒ Il est aussi possible d'appliquer une enveloppe au clip audio grâce à la fonction Enveloppe du sous-menu Traitement du menu Audio.

Voir "Enveloppe" à la [page 227](#).

⇒ Pour supprimer une courbe d'enveloppe d'un événement sélectionné, ouvrez le menu Audio et sélectionnez l'option Supprimer Courbe de Volume.



## Introduction

La piste Arrangeur permet de travailler sur des sections de votre projet d'une manière non-linéaire afin de simplifier au maximum son arrangement. Plutôt que de déplacer, copier et coller des événements dans la fenêtre Projet pour créer un projet linéaire, vous définissez comment le projet sera relu, comme avec une Play List.

Pour cela, il suffit de définir des événements Arrangeur, de les ordonner dans une liste, et d'ajouter des répétitions à votre convenance. Cette méthode complète les méthodes d'édition linéaires habituelles dans la fenêtre Projet.

Vous pouvez créer plusieurs chaînes Arrangeur et ainsi mémoriser plusieurs versions d'un morceau dans un projet sans sacrifier la version d'origine. Après avoir créé une chaîne Arrangeur qui vous convient, vous avez la possibilité de "mettre à plat" la liste, ce qui créera un projet linéaire basé sur la chaîne Arrangeur.

La piste Arrangeur peut aussi être utilisée dans des situations Live, sur scène, dans les clubs ou pour des soirées.

## Configurer la piste Arrangeur

Supposons que vous ayez préparé un certain nombre de fichiers audio formant la base d'une chanson pop typique, avec introduction, couplet, refrain et pont. Vous désirez maintenant arranger ces fichiers.

La première étape consiste à créer une piste Arrangeur. Sur cette piste, vous allez définir des sections spécifiques du projet en créant des événements Arrangeur. Ils peuvent avoir n'importe quelle longueur, peuvent se superposer et ne sont pas forcément alignés sur le début ou la fin d'événements ou d'événements existants. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le projet pour lequel vous désirez créer des événements Arrangeur.

2. Ouvrez le menu Projet et sélectionnez "Arrangeur" dans le sous-menu Ajouter Piste (ou faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez Ajouter Piste Arrangeur).

Une piste Arrangeur sera ajoutée. Il ne peut y avoir qu'une seule piste Arrangeur par projet, mais vous pouvez définir plusieurs chaînes Arrangeur sur cette piste, voir "[Gestion des chaînes Arrangeur](#)" à la [page 110](#).

3. Dans la barre d'outils de la fenêtre Projet vérifiez que le Calage est activé, et que la résolution de la Grille est réglée sur un mode permettant de caler les événements Arrangeur sur des positions appropriées dans le projet.



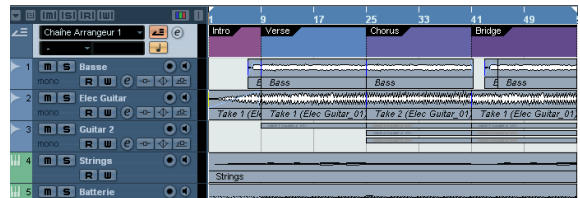
Le calage sur les événements est activé, ainsi lorsque vous les ferez glisser dans la fenêtre Projet, les nouveaux événements se caleront sur les événements existants.

4. Dans la piste Arrangeur, utilisez le Crayon pour dessiner un événement de la longueur désirée.

Un événement Arrangeur sera ajouté, il s'appelle "A" par défaut. Les suivants seront nommés dans l'ordre alphabétique.

- Vous pouvez renommer un événement Arrangeur, en le sélectionnant et en modifiant son nom dans la ligne d'infos de la fenêtre Projet ou en maintenant [Alt]/[Option], et en double-cliquant sur son nom dans la chaîne Arrangeur (voir ci-dessous) puis en entrant un nouveau nom. Vous pouvez nommer vos événements Arrangeur en fonction de la structure de votre projet, par ex. Couplet, Refrain, etc.

5. Créez autant d'événements que nécessaire.



Dans cet exemple, des événements Arrangeur ont été créés afin de correspondre à la structure d'une chanson classique. Remarque : il n'y a pas de base temporelle réelle dans le projet : la séquence musicale est déterminée par les événements Arrangeur.

Les événements peuvent être déplacés, redimensionnés et effacés à l'aide des techniques standard. Veuillez noter que :

- Si vous désirez modifier la longueur d'un événement, sélectionnez l'outil Flèche puis cliquez et faites glisser les coins inférieurs de l'événement dans la direction désirée pour l'agrandir ou le raccourcir.

- Si vous copiez un événement Arrangeur (par [Alt]/[Option]-déplacer ou par copier/coller), un nouvel événement sera créé, avec le même nom que l'original. Il sera toutefois complètement indépendant de l'événement d'origine.

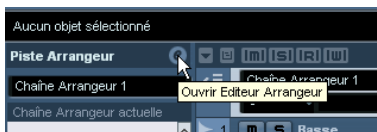
- Double-cliquer sur un événement Arrangeur l'ajoute à la chaîne Arrangeur actuelle.

# Travailler avec les événements Arrangeur

Vous avez maintenant un certain nombre d'événements Arrangeur formant les blocs de construction de base de votre arrangement. L'étape suivante consiste à arranger ces événements à l'aide des fonctions de l'Éditeur Arrangeur.

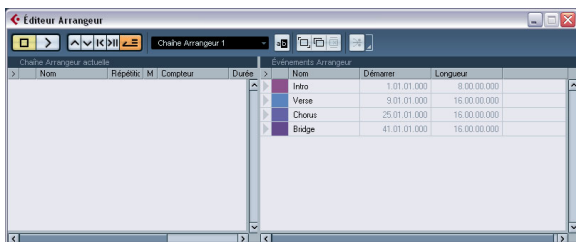
## Créer un Arrangement

Vous pouvez élaborer un Arrangement dans l'Éditeur Arrangeur ou dans l'Inspecteur pour la piste Arrangeur. Pour ouvrir l'Éditeur Arrangeur, cliquez sur le bouton "e" dans l'Inspecteur ou la Liste des Pistes.



Cliquez sur le bouton "e"...

...pour ouvrir l'Éditeur Arrangeur.



À droite dans l'Éditeur Arrangeur sont listés les événements Arrangeur disponibles, dans l'ordre selon lequel ils apparaissent dans le temps. À gauche se trouve la chaîne Arrangeur actuelle, qui indique dans quel ordre seront relus les événements, de haut en bas, et combien de fois ils seront répétés.

Au départ, la chaîne Arrangeur est vide, vous définissez l'Arrangement en ajoutant des événements de la liste de droite à la chaîne Arrangeur. Il existe plusieurs méthodes pour ajouter des événements à la chaîne Arrangeur.

- Double-cliquer sur le nom d'un événement dans la partie droite de la fenêtre (ou dans la fenêtre Projet).

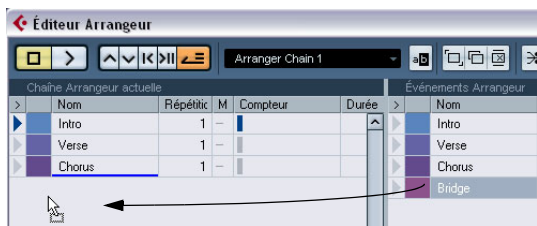
Lorsqu'un événement est sélectionné dans la chaîne Arrangeur à gauche, ceci ajoute cet événement à la liste, au-dessus de celui qui est sélectionné. Lorsqu'aucun événement n'est sélectionné dans la chaîne Arrangeur à gauche, ceci ajoute cet événement à la fin de la liste.

- Sélectionner un ou plusieurs événements dans la liste à droite, faire un clic droit puis sélectionner "Ajouter Sélection à l'Arrangeur".

Ceci ajoute les événements sélectionnés à la fin de la liste.

- Glisser et déposer les événements Arrangeur de la liste située à droite dans celle de gauche.

Une ligne d'insertion bleue montre où l'événement déplacé va se retrouver dans la liste.



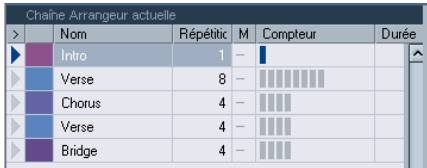
Ici, l'événement Couplet (Verse) est déplacé dans la chaîne Arrangeur et placé après le premier refrain.

- Faire glisser des Événements Arrangeur de la fenêtre Projet dans la Chaîne Arrangeur.

Si vous avez suivi notre exemple, vous devez avoir des événements Arrangeur placés selon le modèle de base d'une chanson populaire. Mais, nous avons utilisé des fichiers audio qui n'ont que quelques mesures de long – pour transformer notre modèle en "chanson" (ou tout du moins en un semblant de chanson), ces fichiers doivent être lus en boucle. C'est là qu'intervient la fonction Répétitions.




Si vous voulez qu'un événement soit répété plusieurs fois, procédez comme ceci :

- Cliquez dans le champ Répétitions d'un événement, tapez le nombre de répétitions désiré puis pressez [Entrée]. Lorsque vous rejouerez la chaîne Arrangeur, la colonne Compte indiquera quelle répétition de cet événement est en train d'être lue.



>	Nom	Répétitions	M	Compteur	Durée
▶	Intro	1	—		
▶	Verse	8	—		
▶	Chorus	4	—		
▶	Verse	4	—		
▶	Bridge	4	—		

- Cliquez sur le champ Mode d'un événement et sélectionnez le mode de répétition désiré.

Option	Bouton	Description
Normal		Dans ce mode, votre chaîne Arrangeur sera relue normalement, telle que vous l'avez établie.
Répéter à l'infini		Dans ce mode, l'événement Arrangeur actuel sera répété en boucle jusqu'à ce que vous cliquiez sur un autre événement dans l'Éditeur Arrangeur ou que vous appuyiez à nouveau sur Lecture.
Pause après répétitions		Dans ce mode, la lecture de la chaîne Arrangeur sera arrêtée après avoir lu toutes les répétitions de l'événement Arrangeur actuel.

Si vous relisez maintenant la chaîne Arrangeur, vous entendrez l'arrangement complet. Procédez comme ceci :

1. Vérifiez que le mode Arrangeur est activé.

Si le mode Arrangeur est activé, le projet sera relu en respectant les réglages de l'Arrangeur.



2. Disposez la fenêtre de l'Éditeur Arrangeur afin de voir la piste Arrangeur dans la fenêtre Projet, et cliquez dans la colonne avec la Flèche de l'événement situé en haut de la liste pour que la flèche devienne bleue.

Vous devez voir le curseur de projet sauter au début du premier événement spécifié dans la chaîne Arrangeur.

3. Déclenchez la lecture, depuis l'Éditeur Arrangeur ou depuis la palette Transport.

Les événements seront relus dans l'ordre spécifié.

## Édition de la chaîne Arrangeur

Dans la chaîne Arrangeur à gauche vous pouvez :

- Sélectionner des événements en cliquant en maintenant [Ctrl]/[Commande] ou [Maj] comme d'habitude.

- Faire glisser des événements pour les déplacer dans la liste.

- Faire glisser tout en maintenant [Alt]/[Option] pour créer des copies des éléments sélectionnés.

La position d'insertion est indiquée par une ligne bleue ou rouge dans la liste. Une ligne bleue signifie que l'élément peut être déplacé ou copié, une ligne rouge signifie que les éléments ne peuvent être ni déplacés ni copiés à cette position.

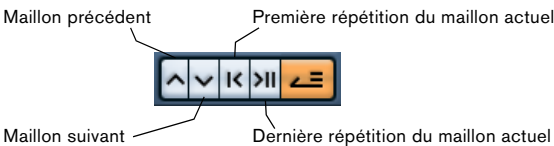
- Utiliser la colonne Répétitions pour indiquer combien de fois chaque événement sera répété.

- Cliquer sur la flèche située à gauche d'un événement dans la chaîne Arrangeur pour déplacer la position de lecture au début de cet événement.

- Pour supprimer un événement de la liste, faites un clic droit dessus et sélectionnez "Supprimer Touché" dans le menu local qui apparaît. Pour supprimer plusieurs événements, sélectionnez-les, faites un clic droit et sélectionnez "Supprimer Sélectionné".

## Navigation

Pour passer d'un événement à l'autre dans l'Arrangeur, utilisez les boutons de transport de l'Arrangeur :







Ces contrôles sont disponibles dans l'Éditeur Arrangeur, la barre d'outils de la fenêtre Projet et dans la palette Transport.

Dans l'Éditeur Arrangeur, l'événement actuellement relu est indiqué par une flèche dans la colonne de gauche, et les témoins de la colonne Compteur.

# Gestion des chaînes Arrangeur

Vous pouvez créer plusieurs chaînes Arrangeur. Vous pourrez ainsi créer différentes versions de lecture. Les boutons situés à droite de la barre d'outils de l'éditeur servent à :

Bouton	Description
	Cliquer pour renommer la chaîne Arrangeur actuelle.
	Créer une nouvelle chaîne Arrangeur vide.
	Créer un duplicata de la chaîne Arrangeur actuelle, contenant les mêmes événements.
	Supprimer la chaîne Arrangeur actuellement sélectionnée. N'est disponible que si vous avez créé plusieurs chaînes Arrangeur.

▪ Dans l'Inspecteur, ces fonctions sont accessibles depuis le menu local Arrangeur (ouvert en cliquant sur le champ de nom de l'Arrangeur).

Les chaînes Arrangeur que vous créez sont listées dans le menu local Nom situé dans l'Éditeur Arrangeur à gauche des boutons, en haut de l'Inspecteur de la piste Arrangeur et dans la liste des pistes. Veuillez noter que pour pouvoir sélectionner une autre chaîne Arrangeur dans ce menu local, le mode Arrangeur doit être activé.

## Mettre à plat la chaîne Arrangeur

Lorsque vous avez élaboré une chaîne Arrangeur qui vous satisfait, vous pouvez la "mettre à plat", c'est-à-dire convertir la liste en un projet linéaire. Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Mettre à plat la Chaîne (ou sélectionnez Mettre à plat la Chaîne dans le menu local situé dans l'Inspecteur pour la piste Arrangeur).

Les événements et conteneurs présents dans le projet sont réordonnés, répétés, redimensionnés, déplacés et/ou supprimés (s'ils se trouvent en dehors des limites des événements Arrangeur utilisés), afin que tout corresponde exactement à la chaîne Arrangeur.



Le bouton Mettre à plat la chaîne

2. Déclenchez la lecture.

Le projet sera désormais relu exactement comme dans le mode Arrangeur, mais vous pouvez le visualiser et le modifier comme d'habitude.

⚠ La mise à plat de la chaîne Arrangeur peut supprimer des événements et des conteneurs du projet. N'utilisez la fonction Mettre à plat que lorsque vous êtes sûr de ne plus avoir besoin d'éditer la piste Arrangeur ou la chaîne Arrangeur. En cas de doute, sauvegardez une copie du projet avant la mise à plat de la chaîne Arrangeur.

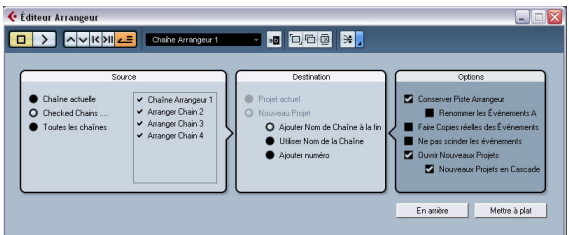
## Options de mise à plat

Il est parfois utile de conserver les événements Arrangeur d'origine même après la mise à plat de la piste Arrangeur. En utilisant les options Mettre à plat vous pouvez définir quelle chaîne sera aplatie, où elle sera mémorisée et comment elle sera nommée ainsi que d'autres options.

1. Cliquez sur le bouton des Options de Mise à Plat.



2. Dans la fenêtre qui apparaît, sélectionnez les options désirées.



Dans la section Source vous pouvez spécifier quelle chaîne Arrangeur sera aplatie. Les options disponibles sont les suivantes :

Option	Description
Chaîne actuelle	Si vous activez cette option, seule la chaîne actuelle sera aplatie.
Chaîne sélectionnée	Si vous activez cette option, vous pouvez sélectionner la chaîne Arrangeur à aplatir dans la liste à gauche.
Toutes les chaînes	Si vous activez cette option, toutes les chaînes Arrangeur du projet en cours seront aplaties.

La section Destination permet de choisir où sera sauvegardé le résultat de la mise à plat. Les options disponibles sont les suivantes :

Option	Description
Projet en cours	Cette option n'est disponible, que si vous avez sélectionné la "Chaîne actuelle" comme Source. Si vous activez cette option, le résultat de la mise à plat de la Chaîne actuelle sera sauvegardé dans le projet en cours.
Nouveau Projet	Si vous activez cette option, vous pouvez aplatir une ou plusieurs chaînes dans un nouveau projet. Dans ce cas, il peut être utile d'employer les options de nommage. Si vous activez "Ajouter nom de Chaîne à la fin", les noms de chaînes seront ajoutés, entre crochets au nom du projet. Si vous activez "Utiliser nom de la Chaîne", les nouveaux projets auront le nom des chaînes Arrangeur. Si vous activez "Ajouter Numéro", les nouveaux projets seront nommés comme les anciens et un numéro entre crochets sera ajouté à leur nom.

Dans la section Options vous pouvez faire divers réglages. Les options disponibles sont les suivantes :

Option	Description
Conserver piste Arrangeur	Si vous activez cette option, la piste Arrangeur sera conservée lors de la mise à plat de la chaîne Arrangeur. Activez "Renommer les Événements Arrangeur" afin d'ajouter un numéro à la fin des événements, en fonction de leur usage. Par exemple si vous utilisez deux fois l'événement Arrangeur "A", la première occurrence sera renommée "A 1" et la seconde "A 2".
Faire Copies réelles des Événements	Normalement, vous obtenez des copies partagée lorsque la piste Arrangeur est aplatie. Si vous activez cette option, des copies réelles seront créées à la place.
Ne pas scinder les événements	Si cette option est activée, les notes MIDI qui commencent avant ou durent plus longtemps que l'événement Arrangeur ne seront pas incluses. Seules les notes MIDI notes qui commencent et se terminent dans les limites de l'événement Arrangeur seront prises en compte.
Ouvrir nouveaux Projets	Si vous activez cette option, une nouveau projet sera créé pour chaque chaîne Arrangeur aplatie. Si vous activez l'option "Nouveaux projets en cascade" les projets seront ouverts en cascade.

3. Vous pouvez maintenant aplatir la piste Arrangeur en cliquant sur le bouton Mettre à Plat.
- Si vous réalisez que vous souhaitez encore faire d'autres arrangements, vous pouvez aussi cliquer sur le bouton "En arrière" et faire vos réglages. Les réglages de mise à plat seront conservés.
4. Cliquez sur le bouton "En arrière" pour revenir à l'Éditeur Arrangeur ou refermer la fenêtre en cliquant sur sa case de fermeture.

## Mode Live

Si vous avez configuré une piste Arrangeur et que vous voulez la relire, vous avez aussi la possibilité d'agir sur l'Arrangement en "live". Notez que le mode Arrangeur doit avoir été activé pour pouvoir utiliser le mode Live.

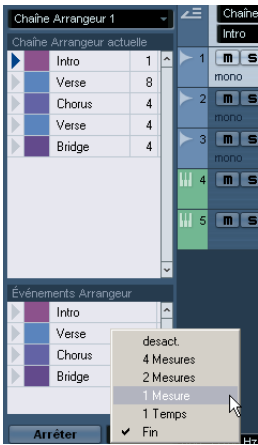
1. Ajoutez une piste Arrangeur en sélectionnant "Arranger" dans le sous-menu Ajouter Piste du menu Projet.
2. Créez les événements Arrangeur désirés en les dessinant avec le Crayon sur la piste Arrangeur.
3. Définissez une chaîne Arrangeur dans l'Inspecteur pour la piste Arrangeur ou dans l'Éditeur Arrangeur, activez le mode Arrangeur et relisez votre projet.

Vous pouvez maintenant utiliser les événements Arrangeur listés dans la section inférieure de l'Inspecteur de la piste Arrangeur pour relire votre projet en mode Live :

4. Passez en mode Live en cliquant sur la petite flèche située dans la liste du bas dans l'Inspecteur de la piste Arrangeur à gauche de l'événement Arrangeur que vous voulez déclencher.

L'événement Arrangeur sera bouclé indéfiniment, jusqu'à ce que vous cliquiez sur un autre événement Arrangeur. C'est très utile, par ex. pour lire en boucle un solo de guitare sur une durée modulable.

- Vous pouvez arrêter le mode Live en cliquant sur le bouton Stop ou revenir à la lecture "normale" en mode Arrangeur en cliquant sur un événement Arrangeur dans la liste. Dans ce dernier cas, la lecture reprendra à partir de l'événement Arrangeur où vous avez cliqué. Le menu local de "Sélection de grille" sera toujours pris en compte. Si la grille est réglée sur "1 Mesure" et que vous cliquez sur le bouton STOP, la lecture sera stoppée après la mesure suivante.



L'événement Arrangeur actif sera relu tel qu'il a été défini avant de passer au suivant.

Option	Description
Néant	Passe immédiatement à la section suivante.
4 Mesures, 2 Mesures	Si un de ces modes est sélectionné, une grille de 4 ou 2 mesures (en fonction du réglage) sera placée sur l'événement Arrangeur actif. Dès que la ligne de la grille choisie est atteinte, la lecture passe à l'événement Arrangeur suivant. Voici un exemple : Supposons que vous ayez un événement Arrangeur de 8 mesures et que la grille est réglée sur "4 Mesures". Si le curseur se trouve entre les 4 premières mesures de l'événement Arrangeur et que vous cliquez sur l'événement Arrangeur suivant, la lecture passera à l'événement suivant lorsque la fin de la quatrième mesure de l'événement Arrangeur est atteinte. Si le curseur se trouve entre les 4 dernières mesures de l'événement Arrangeur, la lecture passera à l'événement suivant à la fin de l'événement. Si un événement est plus court que 4 (ou 2) mesures lorsque ce mode est sélectionné, la lecture passera à la section suivante à la fin de l'événement.
1 Mesure	Passe à la section qui suit, à la barre de mesure suivante.
1 Temps	Passe à la section qui suit, au temps suivant.
Fin	Joue la section en cours jusqu'à la fin, puis passe à la suivante.

# Arranger votre musique sur une vidéo

La chronologie relative de votre piste Arrangeur peut servir de référence à la place de celle du projet. C'est utile si vous désirez utiliser la piste Arrangeur pour composer de la musique pour illustrer une vidéo et remplir, par ex. un passage spécifique de la vidéo avec de la musique, en remplaçant le nombre adéquat d'événements Arrangeur.

Si vous positionnez votre synchroniseur maître externe sur une position ne correspondant pas à l'heure de départ, Cubase passera automatiquement sur la bonne position dans la piste Arrangeur et commencera la lecture à partir d'ici, ainsi la position relative correcte sera trouvée et non pas à l'heure absolue du projet. La référence pour le timecode externe peut être MIDI ou tout autre timecode pouvant être interprété/lu par Cubase.

Voici un exemple :

1. Configurez un projet avec une piste MIDI et trois conteneurs MIDI. Le premier doit démarrer à la position 00:00:00:00 et se terminer à la position 00:01:00:00, le second doit démarrer à la position 00:01:00:00 et se terminer à la position 00:02:00:00 et le troisième doit démarrer à la position 00:02:00:00 et se terminer à la position 00:03:00:00.

2. Activez le bouton Sync de la palette Transport.

3. Ajoutez une piste Arrangeur et créez des événements Arrangeur correspondant aux conteneurs MIDI.

4. Définissez une chaîne Arrangeur "A-A-B-B-C-C", activez le mode Arrangeur et relisez le projet.

5. Démarrez le Timecode externe à la position 00:00:10:00 (dans les limites de "A").

Dans ce projet, la lecture est calée sur la position 00:00:10:00 vous entendez "A" jouer. Rien de spécial !

Maintenant voyons ce qu'il se passe si votre synchroniseur maître externe démarre à une position qui ne correspond pas à l'heure de départ :

6. Démarrez à 00:01:10:00 (dans les limites de ce qui était "B" à l'origine).

Dans ce projet, la lecture est calée sur la position 00:01:10:00 vous entendez "A" jouer, car la piste Arrangeur est lue deux fois.

7. Démarrez le Timecode externe à la position 00:02:10:00 (dans les limites de ce qui était "C" à l'origine).

Dans ce projet, la lecture est calée sur la position 00:02:10:00 vous entendez "B" jouer, car il lit "plus tard" dans la piste Arrangeur.

⇒ Si le mode Arrangeur n'est pas activé ou s'il n'existe aucune piste Arrangeur, Cubase fonctionne comme d'habitude.



# Introduction

Cubase dispose de fonctions de transposition pour les conteneurs audio, MIDI et instrument et pour les événements audio. Celles-ci permettent de créer des variations musicales ou de changer l'harmonie de tout un projet ou de sections séparées.

La transposition peut être appliquée à trois niveaux :

- Au projet entier

En changeant la fondamentale du projet dans la barre d'outils de la fenêtre Projet, tout le projet sera transposé (voir ["Transposer un projet entier avec la fondamentale"](#) à la [page 114](#)).

- À certaines parties du projet

En créant des événements de transposition sur la piste de Transposition vous pouvez définir des valeurs de transposition pour certaines parties de votre projet (voir ["Transposer des sections séparées d'un projet à l'aide d'événements de transposition"](#) à la [page 116](#)).

- À des conteneurs ou à des événements particuliers

En sélectionnant des conteneurs ou des événements spécifiques et en changeant leur valeur de transposition dans la ligne d'infos vous pouvez transposer des conteneurs ou des événements spécifiques (voir ["Transposer des conteneurs ou événements isolés à l'aide de la ligne d'infos"](#) à la [page 117](#)).

⚠ Les fonctions de transposition ne modifient pas les notes MIDI réelles, ni l'audio, elles affectent seulement la lecture.

En plus des fonctions de transposition décrites dans ce chapitre, vous pouvez aussi transposer toutes les notes MIDI de la piste sélectionnée à l'aide des touches mortes MIDI (voir ["Transposer"](#) à la [page 336](#)), les notes sélectionnées en utilisant le dialogue Transposition (voir ["Transposer"](#) à la [page 359](#)), et les pistes MIDI à l'aide des effets MIDI (voir le document séparé "Référence des Plug-ins").

## Transposer votre musique

Dans les sections suivantes nous allons décrire les diverses possibilités de transposition de la musique. Notez qu'elles peuvent être combinées. Toutefois, nous vous recommandons de régler d'abord la fondamentale, avant d'enregistrer ou de changer les valeurs de transposition sur la piste de Transposition.

⚠ En règle générale, vous devez toujours commencer par définir la fondamentale lorsque vous travaillez sur un contenu dont la fondamentale est définie.

## Transposer un projet entier avec la fondamentale

La fondamentale que vous spécifiez pour un projet sera la référence suivie par les événements audio ou MIDI de votre projet. Vous pouvez bien sûr exclure certains conteneurs ou événements de la transposition, par ex. batterie ou percussion (voir ["Le réglage Transposition Globale"](#) à la [page 118](#)).

Selon que vous travaillez sur des événements contenant déjà des informations sur la fondamentale ou pas, la procédure diffère légèrement.

### Si les événements contiennent déjà des informations sur la fondamentale

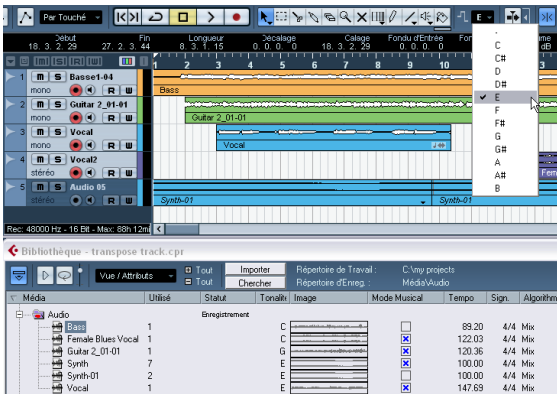
Supposons que vous désiriez créer un projet basé sur des boucles. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la Mediabay et faites glisser quelques boucles dans un projet vide, voir ["Naviguer dans les fichiers de média"](#) à la [page 302](#).

Dans cet exemple, importez des boucles audio ayant des fondamentales différentes.

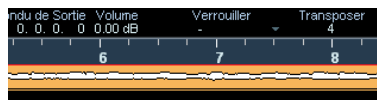
2. Puis ouvrez le menu local de Fondamentale dans la barre d'outils de la fenêtre Projet et réglez la fondamentale du projet.

Le projet entier sera relu selon cette fondamentale. Notez que par défaut, la fondamentale du projet n'est pas spécifiée ("").



Un projet basé sur des boucles ayant des fondamentales différentes

Chaque boucle sera transposée de manière à correspondre à la fondamentale du projet. Par ex. si vous avez importé une boucle de basse en Do (C) et que la fondamentale du projet est réglée sur Mi (E), la boucle de basse sera transposée de 4 demi-tons vers le haut.



3. Puis (la fondamentale étant réglée), enregistrez l'audio ou les données MIDI.

Les événements enregistrés auront la fondamentale du projet.

4. Lorsque vous avez terminé et êtes satisfait du résultat, vous pouvez changer la fondamentale du projet et vos événements suivront.

⚠ Si vous travaillez sur des batteries ou des percussions, vous devez les exclure de la transposition en réglant le paramètre "Transposition Globale" de la ligne d'infos sur "Indépendant" (voir "[Le réglage Transposition Globale](#)" à la [page 118](#)).

### Si les événements ne contiennent pas d'informations sur la fondamentale

Supposons que vous ayez créé un projet en enregistrant de l'audio et en important quelques boucles MIDI, et que vous souhaitez avoir une même fondamentale pour tout le projet qui soit dans le registre d'un certain chanteur.

Procédez comme ceci :

1. Dans votre projet, ouvrez le menu Projet et sélectionnez "Transposition" dans le sous-menu Ajouter Piste (ou faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez "Ajouter piste de Transposition") pour ajouter la piste de Transposition.

Il ne peut y avoir qu'une seule piste de Transposition dans un projet.

2. Réglez le projet sur la fondamentale désirée en sélectionnant l'option adéquate dans le menu local Fondamentale de la barre d'outils de la fenêtre Projet.

3. Faites un clic droit dans la liste des pistes pour la piste de Transposition et sélectionnez "Définir fondamentale des événements non assignés" dans le menu contextuel. Ceci définit la Tonalité de base du Projet pour tous les conteneurs ou événements ne contenant aucune information de fondamentale. Cette option n'est disponible, que si la Tonalité de base du Projet a été définie.



⚠ Si vous travaillez sur des batteries ou des percussions, vous devez les exclure de la transposition en réglant le paramètre "Transposition Globale" de la ligne d'infos sur "Indépendant" (voir "[Le réglage Transposition Globale](#)" à la [page 118](#)).

### Enregistrer avec une fondamentale du projet

Supposons que vous désiriez enregistrer une ligne de guitare pour un projet en Do# mineur, mais votre guitariste préfère jouer en La mineur. Dans ce cas, vous pouvez régler la fondamentale du projet sur La (A), pour pouvoir enregistrer la guitare. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez votre projet et réglez la fondamentale du projet sur La (A).

Tous les conteneurs and événements seront transposés de manière à correspondre à la fondamentale choisie.

2. Écoutez votre projet et vérifiez que ni la batterie ni les percussions n'ont été transposées.

Si la batterie a été transposée, sélectionnez les événements correspondants et réglez la Transposition Globale sur "Indépendant".

3. Enregistrez la guitare comme vous le souhaitez.

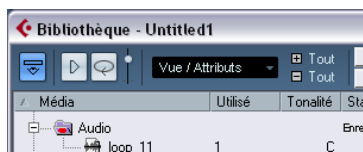
4. Lorsque c'est fait et que vous êtes satisfait du résultat, vous pouvez remodifier la fondamentale du projet sur Do# mineur et tous les événements suivront.

⚠ Pour les événements audio et conteneurs MIDI enregistrés, le réglage "Transposition Globale" de la ligne d'infos est automatiquement réglé sur "Suivre", ainsi les événements ou conteneurs prennent la fondamentale du projet.

## Changer la fondamentale d'événements ou de conteneurs isolés

Si vous désirez savoir si un événement ou un conteneur audio a des informations de fondamentale ou si vous souhaitez les changer, procédez comme ceci :

1. Ouvrez la Bibliothèque et affichez la colonne Tonalité en sélectionnant "Tonalité de base" dans le menu local "Vue/Attributs" de la Bibliothèque.



Un événement audio avec sa fondamentale réglée sur Sol (C)

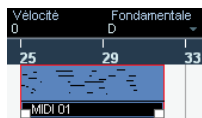
2. Cliquez dans la colonne Tonalité de l'événement audio et réglez la tonalité à votre convenance.

Vous pouvez aussi vérifier et régler les fondamentales dans la MediaBay.

⇒ Si vous modifiez la fondamentale d'un conteneur ou d'un événement audio, le fichier audio correspondant ne changera pas. Pour sauvegarder un réglage de Fondamentale dans un fichier audio, vous devez employer la fonction "Convertir sélection en fichier" du menu Audio.

Si vous voulez vérifier ou changer le réglage de fondamentale d'un conteneur MIDI, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le conteneur MIDI dans la fenêtre Projet et observez la ligne d'infos de cette fenêtre.



Un conteneur MIDI dont la fondamentale est réglée sur Ré (D)

2. Cliquez sur la valeur Tonalité de base dans la ligne d'infos afin d'ouvrir le menu local correspondant puis sélectionnez la tonalité de base (fondamentale) désirée.

⚠ Si vous changez la fondamentale du projet après avoir réglé la fondamentale d'un ou de plusieurs événements, ceux-ci garderont leur propre réglage de fondamentale, et seront transposés afin de correspondre à la fondamentale du projet. Si vous enregistrez un conteneur audio ou MIDI et que la fondamentale du projet a été spécifiée, cette fondamentale sera automatiquement prise en compte.

## Transposer des sections séparées d'un projet à l'aide d'événements de transposition

Il peut arriver que vous ayez besoin de transposer seulement certaines sections de votre projet, par ex. pour créer des variations harmoniques. Vous pouvez le faire en créant des événements de transposition. Les événements de transposition permettent d'ajouter un décalage de transposition relatif en spécifiant des valeurs de transposition en demi-tons. Vous pouvez par ex. illuminer vos boucles en Do majeur en les transposant de 5 demi-tons, afin que la sous-dominante en Fa majeur soit jouée, ou vous pouvez rendre un morceau plus intéressant en transposant le dernier refrain d'un demi-ton vers le haut.

1. Dans votre projet, ouvrez le menu Projet et sélectionnez "Transposition" dans le sous-menu Ajouter Piste (ou faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez "Ajouter piste de Transposition") pour ajouter la piste de Transposition.

Il ne peut y avoir qu'une seule piste de Transposition dans un projet.

2. Sélectionnez le Crayon dans la barre d'outils et cliquez dans la piste de Transposition afin de créer un événement de transposition.

Un événement de transposition sera créé à partir du point où vous avez cliqué jusqu'à la fin du projet.



3. Pour créer un autre événement de transposition, cliquez avec le Crayon sur le premier événement de transposition. Par défaut, la valeur de transposition des nouveaux événements de transposition est réglée à 0.



Vous pouvez ajouter plusieurs événements de transposition en cliquant avec le Crayon.

4. Cliquez dans le champ de valeur de transposition et entrez la valeur de transposition pour l'événement de transposition.

Vous pouvez taper cette valeur au clavier de l'ordinateur, utiliser la molette de la souris ou faire un [Alt]/[Option]-clic sur la valeur de transposition pour ouvrir un champ de valeur. Vous pouvez spécifier des valeurs allant de -24 à 24 demi-tons.

5. Relisez votre projet.

Les conteneurs de votre projet se trouvant sur la même position que les événements de transposition seront transposés selon les valeurs de transposition spécifiées.

⇒ Vous pouvez aussi transposer tout le projet à l'aide de la piste de Transposition. C'est utile, si, par exemple, votre chanteuse ne peut pas atteindre une certaine hauteur. Dans ce cas vous pouvez transposer l'ensemble du projet de -2 demi-tons par exemple. N'oubliez pas de vérifier que le réglage "Transposition Globale" est bien réglé sur "Indépendant" dans la ligne d'infos pour la batterie et les percussions (voir "[Le réglage Transposition Globale](#)" à la [page 118](#)).

Vous pouvez effacer et déplacer des événements de transposition, mais vous ne pouvez pas les rendre muets, ni les couper ou les coller. L'option "Délimiteurs à la sélection" ne s'applique pas aux événements de transposition.

## Transposer des conteneurs ou événements isolés à l'aide de la ligne d'infos

Vous pouvez aussi transposer des conteneurs et événements audio et MIDI via la ligne d'infos (ou l'Inspecteur). Cette transposition sera ajoutée à la transposition globale (c'est-à-dire à la fondamentale ou aux événements de transposition). Procédez comme ceci :

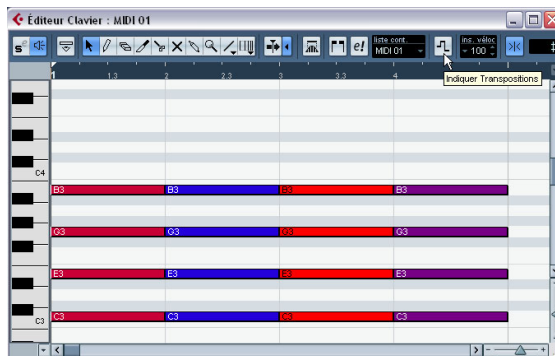
1. Sélectionnez l'événement que vous voulez transposer.
2. Dans la ligne d'infos de la fenêtre Projet, réglez la valeur de transposition à votre convenance.

⇒ Un changement global de transposition ne remplacera pas la transposition spécifique à un conteneur ou à un événement, mais sera ajouté à la valeur de transposition du conteneur ou de l'événement. Dans ce cas, il peut s'avérer utile de conserver la transposition dans l'intervalle d'une octave (voir "[Transposer dans l'intervalle d'une octave](#)" à la [page 119](#)).

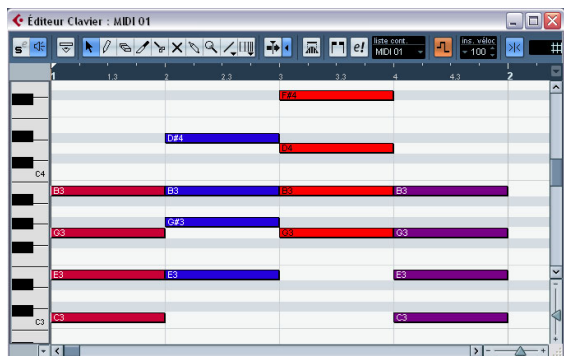
## Autres fonctions

### Indiquer Transpositions

Lorsque vous transposez une musique, il peut être utile de comparer de visu les sons d'origine et la musique transposée. Pour les conteneurs MIDI, vous obtenez cela en ouvrant l'Éditeur Clavier et en cliquant sur le bouton "Indiquer Transpositions". Ceci vous aidera à voir comment les notes MIDI seront transposées. Si ce bouton est activé, l'Éditeur Clavier affichera la hauteur de la note que vous entendez, s'il est désactivé, l'Éditeur Clavier affichera la hauteur d'origine des notes du conteneur MIDI. Par défaut, le bouton "Indiquer Transpositions" est désactivé.



Un conteneur MIDI tel qu'il a été enregistré au départ.



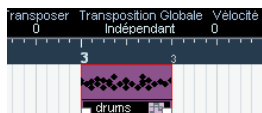
Si vous activez "Indiquer Transpositions" vous verrez comment le contenuer MIDI sera transposé.

## Le réglage Transposition Globale

Si vous travaillez avec des boucles de batterie et de percussion ou avec des boucles d'effets spéciaux (FX), vous préférerez sûrement exclure ces événements de la transposition. C'est possible en les verrouillant à l'aide du réglage Transposition Globale. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le projet.
2. Sélectionnez l'événement ou le contenuer désiré et réglez le paramètre "Transposition Globale" de la ligne d'infos sur "Indépendant".

Un symbole sera affiché en bas à droite du contenuer ou de l'événement sélectionné, indiquant qu'il ne sera pas transposé ni en changeant la tonalité de base ni en spécifiant des événements de Transposition.



Si la Transposition Globale est réglée sur Indépendant, le contenuer sélectionné ne sera pas transposé.

3. Vous pouvez alors modifier la fondamentale du projet. Les contenuers ou événements réglé sur "Indépendant" ne seront pas affectés par les changements de fondamentale.

⇒ Si vous importez des contenuers ou événements tous faits qui sont déjà marqués (taggés) comme étant de type Drums ou FX, la Transposition Globale sera automatiquement réglée sur Indépendant.

Si vous enregistrez de l'audio ou du MIDI, la Transposition Globale sera réglée sur "Indépendant", si la piste de Transposition existe et que vous avez spécifié au moins un événement de transposition (même si la valeur de transposition n'est pas définie). Dans ce cas, votre enregistrement sonnera exactement de la manière dont vous le jouez. Les événements de transposition ne seront pas pris en compte pendant l'enregistrement et l'événement enregistré ne prendra la fondamentale du projet.

Voyons l'exemple suivant :

1. Configurez un projet en Do (C).
2. Ajoutez une piste de Transposition et entrez des événements de transposition avec les valeurs 0, 5, 7 et 0.
3. Enregistrez quelques accords depuis votre clavier MIDI. Pour notre exemple, enregistrez les accords de Do, Fa, Sol et Do, (C, F, G et C).

Les événements de transposition ne seront pas pris en compte et le résultat de l'enregistrement sera C, F, G et C. Aucune fondamentale ne sera réglée.

⇒ Les événements enregistrés sont "Indépendants" de la Transposition Globale.

Si aucune piste de Transposition n'existe ou si aucun événement de transposition n'a été ajouté, la Transposition Globale sera réglée sur Suivre.



Si la Transposition Globale est réglée sur Suivre, le contenuer sélectionné suivra toutes les transpositions globales.

## Verrouiller la Piste de Transposition

Si vous souhaitez éviter que vos événements de transposition ne soient modifiés par erreur, vous pouvez activer le bouton Verrou de la piste de Transposition. Ainsi, vous ne pourrez plus déplacer les événements de transposition ni changer leur valeur de transposition.

## Rendre muets les événements de Transposition

Il est parfois utile de désactiver la piste de Transposition, par ex. pour entendre le son d'origine de certaines pistes. Si vous activez le bouton Muet de la piste de Transposition, vos événements de transposition ne seront plus pris en compte lors de la lecture.

## Transposer dans l'intervalle d'une octave

Le bouton "Transposer dans l'intervalle d'une octave" de la piste de Transposition (le bouton avec une double flèche entre crochets) maintient la transposition dans l'intervalle d'une octave range. Cette option est activée par défaut. Ainsi rien ne sera transposé de plus de sept demi-tons. Ce qui assure que votre musique ne sonnera jamais de façon anti-naturelle à cause de notes trop aiguës ou trop graves.

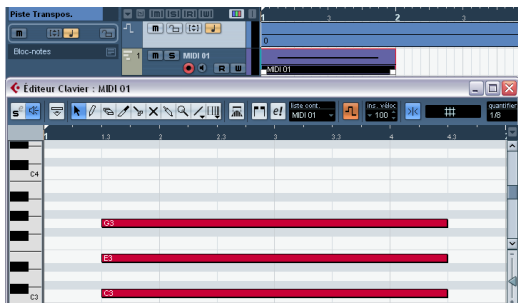
Pour comprendre le principe de cette fonction, voyons l'exemple ci-dessous :

1. Créez un conteneur MIDI, entrez un accord de DO (C) majeur, ouvrez l'Éditeur Clavier et activez "Indiquer Transpositions".

Vous pourrez ainsi observer et comprendre ce qu'il se passe, lorsque vous changez la transposition.

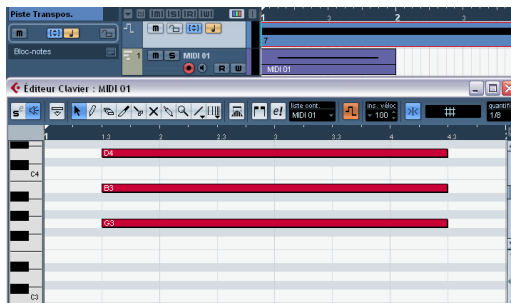
2. Ajoutez une piste de Transposition et créez un événement de transposition.

Par défaut, la valeur de transposition est réglée sur 0.



3. Vérifiez que le bouton "Transposer dans l'intervalle d'une octave" est activé sur la piste de Transposition et réglez la valeur de transposition de l'événement de transposition sur 7.

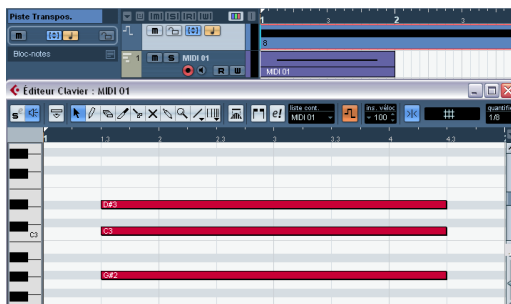
L'accord sera transposé en conséquence.



Si vous entrez une valeur de transposition de 7, votre accord sera transposé de sept demi-tons vers le haut. Dans cet exemple, cela donnerait Sol3/Si3/Do4 (G3/B3/D4).

4. Réglez la valeur de transposition sur 8 demi-tons.

Comme l'option "Transposer dans l'intervalle d'une octave" est activée, votre accord sera alors transposé à l'intervalle ou hauteur le plus proche.



Votre accord a été transposé à la hauteur la plus proche, ce qui donne Sol#2/Do3/Do#3 (G#2/C3/D#3).

⚠ Si vous travaillez principalement avec des boucles audio, nous vous recommandons d'activer l'option "Transposer dans l'intervalle d'une octave".



## À propos de ce chapitre



Cette illustration représente la console étendue, voir ["Voies de console normales ou étendues"](#) à la [page 123](#)).

Ce chapitre contient des informations détaillées à propos des éléments servant au mixage audio et MIDI dans la Console et des diverses façons de configurer la console.

Certaines fonctions relatives au mixage ne sont pas décrites dans ce chapitre, il s'agit des suivantes :

- Configuration et usage des effets audio.

Voir le chapitre ["Effets audio"](#) à la [page 166](#).

- Configuration et usage des effets MIDI.

Voir le chapitre ["Paramètres temps réel et effets MIDI"](#) à la [page 333](#).

- Son Surround (Cubase uniquement).

Voir le chapitre ["Son Surround \(Cubase uniquement\)"](#) à la [page 199](#).

- Automatisation de tous les paramètres de mixage.

Voir le chapitre ["Automatisation"](#) à la [page 207](#).

- Comment mixer plusieurs pistes audio (complètes avec automatisation et effets si nécessaire) en un seul fichier audio.

Voir le chapitre ["Exporter un mixage audio"](#) à la [page 457](#).

## Présentation

La console constitue un seul et même environnement permettant de contrôler les niveaux, les panoramiques, le statut Solo/Muet, etc. sur les voies audio et MIDI.

## Ouvrir la console

La console peut être ouverte de différentes manières :

- Choisir Console de Voies dans le menu Périphériques.
- Cliquer sur l'icône de la Console dans la barre d'outils.



- À l'aide d'un raccourci clavier, par défaut [F3].
- En cliquant sur le bouton Console dans la palette des Périphériques.  
Celle-ci s'ouvre en sélectionnant Montrer Palette dans le menu Périphériques.

## À propos des multiples fenêtres de Console

Vous avez peut-être remarqué qu'il y a plusieurs options de console à sélectionner dans le menu Périphériques (dans Cubase Studio, il y a deux options de Console). Il ne s'agit pas de consoles distinctes, mais de fenêtres séparées de la même console.

- Chacune des fenêtres de console peut être configurée pour afficher diverses combinaisons de voies, types de voies, voies plus ou moins larges, etc. (tout ceci est décrit dans ce chapitre).

Vous pouvez par exemple configurer une fenêtre de console pour afficher les voies MIDI, une autre pour les voies d'entrée et de sortie, une autre pour toutes les voies audio, etc.



- Vous pouvez aussi sauvegarder des configurations de voies sous forme de Vues (voir ["Préréglages de vue"](#) à la [page 126](#)) qui sont alors accessibles depuis les fenêtres de console.

Ces fonctions sont très pratiques lorsque vous travaillez sur de gros projets. Quel que soit le nombre de voies de différents types devant être affiché dans la console, ce sera toujours possible !

L'usage de plusieurs fenêtres de console combiné avec la possibilité de rappeler différentes configurations, vous permet de vous concentrer sur la tâche en cours et réduire au minimum les défilements.

⇒ Toutes les options permettant de configurer la console et décrites dans ce chapitre sont identiques pour toutes les fenêtres de console.

## Quels types de voies peuvent être affichées dans la console ?

Les types de voie suivants, basés sur les pistes sont visibles dans la console :

- Audio
- MIDI
- Voies de retour effet (appelées voies FX dans la fenêtre Projet)
- Voies de Groupe
- Voies de piste d'instrument

L'ordre des voies audio, MIDI, d'instrument, de groupe et retour d'effet (de gauche à droite) dans la console correspond à la liste des pistes de la fenêtre Projet (de haut en bas). Si vous réordonnez ces types de piste dans la liste, cela sera reflété dans la console.

De plus, les types de voie suivants sont également visibles :

- Voies ReWire activées (voir le chapitre ["ReWire"](#) à la [page 493](#)).
- Voies d'instrument VST (voir le chapitre ["Instruments VST et pistes d'instrument"](#) à la [page 187](#)).

Les voies ReWire ne peuvent pas être réordonnées et apparaissent toujours à droite des autres voies dans le panneau principal de la console (voir ci-dessous). Les voies des instruments VST (VSTi) peuvent être réordonnées dans la liste des pistes, cet ordre sera reporté dans la console.

Les autres types de piste ne sont pas affichés dans la console.

## Bus d'entrée et de sortie dans la console

Les bus d'entrée et de sortie sont représentés par des voies d'entrée et de sortie dans la console. Ils apparaissent dans des "panneaux" séparés par des séparateurs mobiles et avec leur propre barre de défilement horizontale, voir ["Les voies d'entrée et de sortie"](#) à la [page 129](#).

⇒ Dans Cubase Studio, seules les voies de sortie sont visibles dans la console (pas les voies d'entrée).

## À propos de l'audio multicanal (Cubase uniquement)

Cubase est entièrement compatible avec le son Surround. Chaque voie et bus audio de la console peut gérer 6 canaux de haut-parleur. Cela signifie que si vous avez configuré une piste audio pour le son Surround 5.1 par exemple, celle-ci sera représentée par une seule voie dans la console, comme les pistes mono ou stéréo (mais son vu-mètre sera composé de six échelles, une pour chaque canal de haut-parleur).

Autre chose à noter : l'aspect d'une voie diffère légèrement en fonction de son assignation – des pistes mono ou stéréo dirigées vers un bus de sortie Surround auront un contrôle Surround Panner au lieu d'un contrôle de panoramique normal, par exemple. Pour de plus amples informations sur l'audio multicanal, voir le chapitre [“Son Surround \(Cubase uniquement\)”](#) à la [page 199](#).

## Configurer la console

Comme mentionné précédemment, la fenêtre de la console peut être configurée de façons différentes selon vos besoins ce qui permet également d'économiser de la place à l'écran. Voici un exposé rapide des différentes options d’Affichage (les descriptions suivantes supposent que vous avez un projet actif contenant quelques pistes).

### Voies de console normales ou étendues

Vous pouvez afficher/cacher les voies de console étendue et la section routage d'entrée/sortie en haut des tranches de voies. Procédez comme ceci :

#### 1. Ouvrez une des fenêtres de Console.

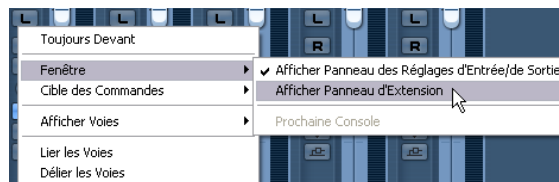
La partie la plus à gauche s'appelle le panneau commun. Il apparaît toujours dans la Console, et contient divers paramètres et options globaux relatifs à la Console. Pour de plus amples informations, voir [“Le panneau commun”](#) à la [page 124](#).

#### 2. Cliquez sur le bouton fléché dans le panneau commun de la Console (“Montrer Mixeur élargi”) ou faites un clic droit dans la console pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez “Afficher Panneau d'Extension” dans le sous-menu Fenêtres.

Vous pouvez aussi utiliser un raccourci clavier. Voir le chapitre [“Commandes clavier”](#) à la [page 523](#).



Ouvrir l'extension de la console via le panneau commun...



...et via le menu contextuel de la Console.

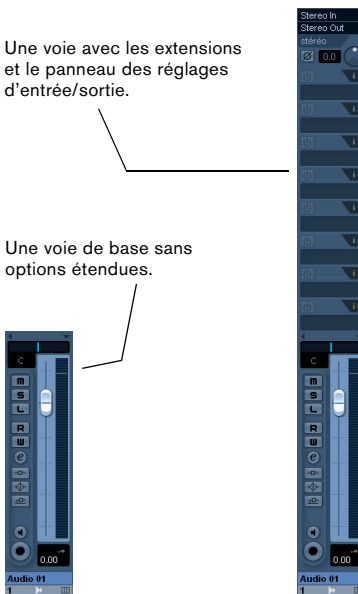
#### 3. Vous pouvez afficher ou cacher le panneau de Routage des voies en cliquant sur le bouton fléché adéquat (“Montrer Routage”) ou en sélectionnant “Afficher Panneau des Réglages d'Entrée/Sortie” dans le sous-menu Fenêtres du menu contextuel de la Console.

Le panneau des faders est toujours affiché.

Le panneau des faders contient les contrôles de base – faders, contrôles de panoramique et une rangée de boutons verticale associée. Le panneau d'extension peut être configuré pour afficher l'EQ, des effets Send, des effets d'insert, etc. La section de routage contient les menus locaux d'assignation des entrées et sorties (si applicable) ainsi que des commutateurs de phase d'entrée et des contrôles de gain d'entrée.

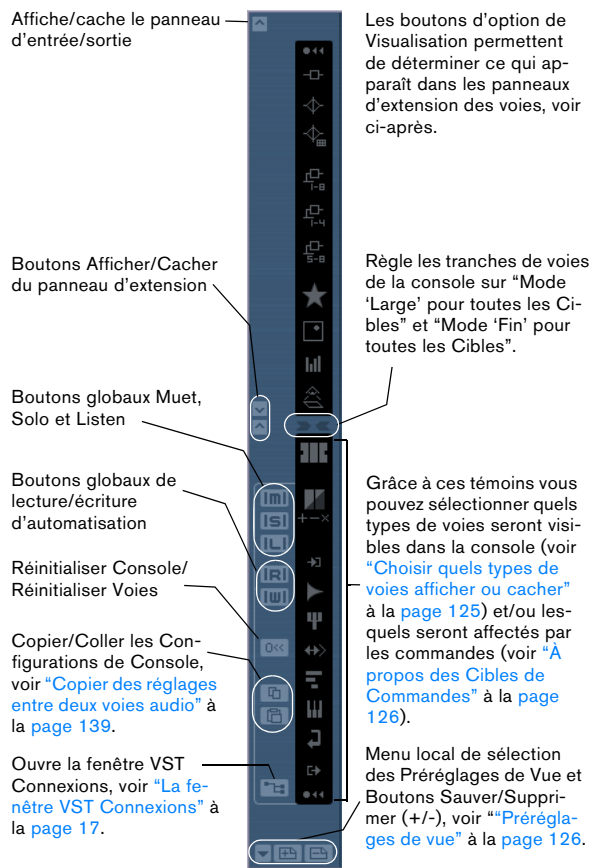
Une voie avec les extensions et le panneau des réglages d'entrée/sortie.

Une voie de base sans options étendues.



## Le panneau commun

Le panneau commun se trouve dans la partie gauche des fenêtres de Console. Il contient les paramètres permettant de modifier l'apparence et le comportement de la Console, ainsi que des réglages globaux concernant toutes les voies.



## Sélectionner le contenu des voies étendues

Vous pouvez sélectionner ce que vous désirez voir apparaître dans une voie étendue, soit globalement dans le panneau commun, soit voie par voie.

Les options disponibles peuvent varier en fonction du type de voie.

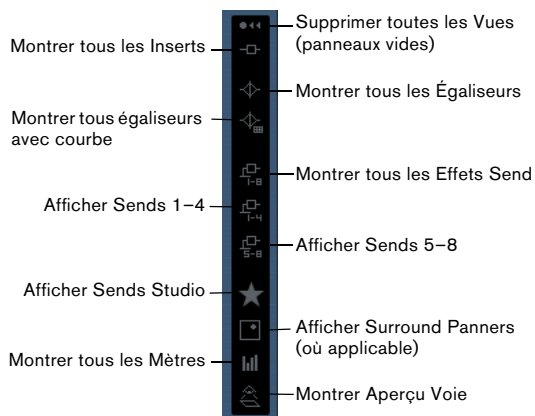
- Les options des voies audio sont décrites dans la section ["Options d'une voie audio étendue"](#) à la page 134.

- Les options des voies MIDI sont décrites dans la section ["Sélectionner les éléments visibles dans la voie étendue de console MIDI"](#) à la page 142.

## Sélection globale à partir du panneau commun

- Ouvrez une des fenêtres de Console.
- Vérifiez que le panneau d'extension est visible dans la console.

Dans la zone d'extension du panneau commun se trouve une rangée verticale d'icônes. Il s'agit de boutons qui déterminent globalement ce qui sera affiché dans le panneau d'extension pour toutes les voies.



- Cliquez sur le bouton "Montrer tous les Inserts" (seconde icône en partant du haut).

Désormais toutes les voies de la console comportent une case d'effet d'insert dans leur panneau d'extension.

- Comme mentionné précédemment, ce qui peut être défini globalement dépend du type de voie.

Les types de voie ne pouvant gérer une option globale sélectionnée ne seront pas affectés.

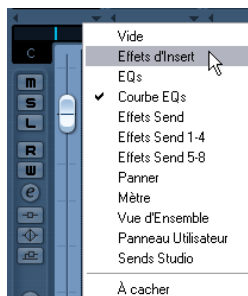
- Si vous appuyez sur [Alt]/[Option] en cliquant sur un des boutons de vue globale, les voies d'entrée (Cubase uniquement) et de sortie seront aussi affectées.

## Sélection individuelle pour chaque voie

Chaque voie de la console dispose d'un menu d'options d'Affichage, servant à deux choses :

- Déterminer ce qui sera visible dans le panneau d'extension pour chaque voie de la console.
- Pour définir le statut "d'invisibilité" de chaque voie de la console, voir ci-après.

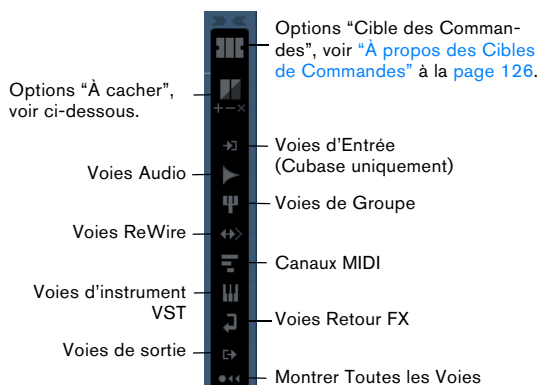
Le menu local d'options d'Affichage s'ouvre en cliquant sur la flèche vers le bas, juste au-dessus du panneau des faders de la voie.



- Pour sélectionner ce qui sera visible dans le panneau d'extension depuis ce menu local il faut d'abord ouvrir la console étendue.

## Choisir quels types de voies afficher ou cacher

Vous pouvez préciser quels types de voies afficher ou cacher dans la console. Dans la partie inférieure du panneau commun se trouve une bande verticale contenant plusieurs témoins. Chacun d'eux représente un type de voie à afficher ou cacher dans la console :



- Pour cacher/afficher un type de voie, cliquez sur le témoin correspondant.

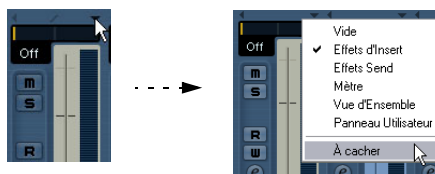
Si un témoin est éteint, le type de voie correspondant sera affiché dans la console. S'il est orange, le type de voie correspondant sera caché.

## Choisir de cacher ou d'afficher des voies séparées (Réglage "À cacher")

Vous pouvez afficher ou cacher des voies spécifiques de n'importe quel type dans la console. Pour cela, vous pouvez assigner aux voies un statut "d'invisibilité", ce qui vous permet de cacher toutes ces voies collectivement. Procédez comme ceci :

1. Déroulez le menu local des Options d'Affichage de la voie que vous désirez cacher et activez l'option "À cacher" ou [Alt]/[Option]-cliquez dans la section supérieure centrale de la voie.

L'icône "/" est affichée si "À cacher" est activé pour une voie.



2. Répétez cela pour toutes les voies que vous désirez cacher.

3. Cliquez sur le bouton "Cacher" (Cacher les voies réglées sur "À Cacher") du panneau commun.

Les voies réglées sur "À cacher" seront cachées. Pour les afficher, cliquez à nouveau sur ce bouton ou cliquez sur le bouton "Montrer Toutes les Voies" situé en bas du panneau commun.

Sous le bouton "Cacher" (Cacher les voies réglées sur "À Cacher"), se trouvent trois autres boutons.



Ils possèdent les fonctions suivantes :

Option	Description
Activer État Caché pour voies cibles	Active "À cacher" pour toutes les voies spécifiées comme "Cible des commandes", voir ci-après.
Supprimer État Caché de toutes voies cibles	Désactive "À cacher" pour toutes les voies spécifiées comme "Cible des commandes", voir ci-après.
Supprimer État Caché de toutes voies	Désactive "À cacher" pour toutes les voies de la console.

## À propos des Cibles de Commandes

Les Cibles de Commande permettent de spécifier quelles voies seront affectées par les "commandes", (en principe il s'agit de toutes les fonctions assignées à des raccourcis clavier) lorsque vous travaillez dans la console, par ex. ce qui sera affiché dans le Panneau d'Extension de la console, la largeur des voies, etc. Vous pouvez définir les Cibles de Commande dans le panneau commun ou dans le menu contextuel de la Console.

Contrôles des Cible des Commandes dans le panneau commun



Les options suivantes sont disponibles :

- Toutes les Voies – Sélectionnez cette option si vous désirez que les commandes affectent toutes les voies.
- Seulement Sélectionnés – Sélectionnez cette option si vous désirez que les commandes affectent uniquement les voies sélectionnées.
- Exclure Entrées (Cubase uniquement) – Sélectionnez cette option si vous ne voulez pas que vos commandes affectent les voies d'entrée.
- Exclure Sorties – Sélectionnez cette option si vous désirez que les commandes affectent les voies de sortie.

## Préréglages de vue

Vous pouvez sauvegarder les configurations des fenêtres de console sous forme de préréglages, afin de pouvoir ensuite passer rapidement d'une configuration de console à une autre. Procédez comme ceci :

### 1. Arrangez la console à votre convenance.

Les réglages suivants seront sauvegardés :

- Réglages de chaque voie (c'est-à-dire sa largeur et si elle est (ou peut être) cachée ou pas).
- Le réglage afficher/cacher de chaque type de voie.
- Le mode d'affichage de la console (panneau des faders, panneau d'extension, panneau de routage).
- Le réglage de ce qui est visible dans le panneau d'extension de la console.

### 2. Cliquez sur le bouton "Sauver Préréglage de Vue" (le signe plus) en bas du panneau commun (non-étendu).

### 3. Un dialogue apparaît, afin que vous puissiez nommer ce préréglage.

### 4. Cliquez sur OK afin de mémoriser ce préréglage de vue.

- Vous pourrez ensuite rappeler cette configuration à tout moment, en cliquant sur le bouton de "Sélection des Préréglages de Vue" (la flèche vers le à gauche du bouton "Sauver Préréglage de Vue") et en la sélectionnant dans le menu local.



- Pour supprimer un Préréglage de Vue, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton "Supprimer Préréglage de Vue" (le signe moins).

⚠ Certains pupitres de télécommande (comme le Houston de Steinberg) disposent de cette fonction, ce qui signifie que vous pouvez utiliser le pupitre de télécommande pour passer d'un préréglage de vue à un autre.

## Régler la largeur des voies de console

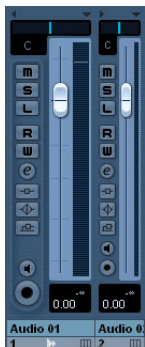
Chaque voie peut être réglée sur “Large” ou “Étroit”, à l’aide du bouton Voie Fine/Large. Il s’agit de la flèche pointant à gauche en haut de chaque voie au-dessus du fader.



Le bouton Voie Fine/Large

- Les voies de console étroites contiennent un fader étroit, des boutons miniatures et le menu local des options d’Affichage.

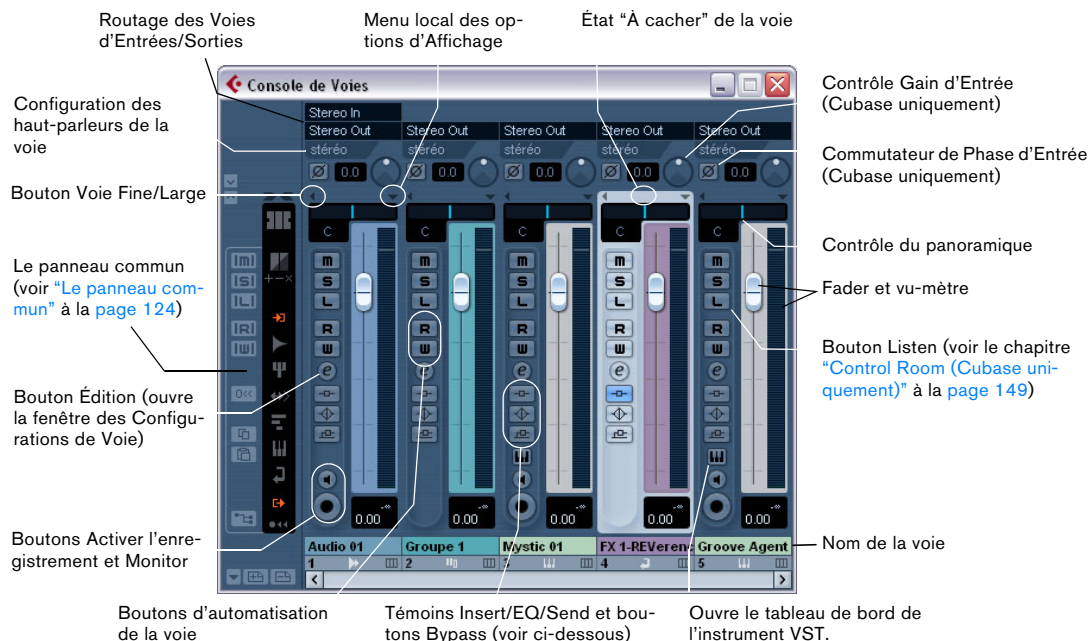
Si vous avez choisi d’afficher des paramètres dans la section étendue, seul un aperçu ou le vu-mètre de la voie apparaîtra en mode Étroit. (Les paramètres apparaîtront lorsque vous passerez à nouveau en mode “large”.)



Voies de console large et étroite.

- Lorsque vous sélectionnez “Mode Fin pour toutes les cibles” ou “Mode large pour toutes les cibles” dans le panneau commun, toutes les voies de la console sélectionnées comme cibles des commandes (voir [“À propos des Cibles de Commandes”](#) à la [page 126](#)) seront affectées.

# Les voies de console relatives à l'audio



La Console en mode normal (sont visibles les panneaux de faders et d'entrée/sortie). On distingue, de gauche à droite, le panneau commun, une voie audio stéréo, une voie de groupe, une voie d'instrument, une voie de retour d'effet et une voie d'instrument VST.

Sur toutes les voies de type audio (qu'elles soient audio, piste d'instrument, d'entrée/sortie, groupe, retour FX, d'instrument VST et ReWire), les commandes sont disposées de la même façon, avec les différences suivantes :

- Seules les voies audio ont un menu local de choix de source d'entrée.
- Seules les voies correspondant à des pistes audio et d'instrument possèdent un bouton Activer l'Enregistrement et Monitor.
- Les voies d'Entrée et de sortie n'ont pas d'effets Send.
- Les pistes et les voies d'instrument VST disposent en outre d'un bouton Édition permettant d'ouvrir le tableau de bord de l'instrument.
- Les voies d'entrée (Cubase uniquement) et de sortie disposent d'un témoin d'écriture (clip).

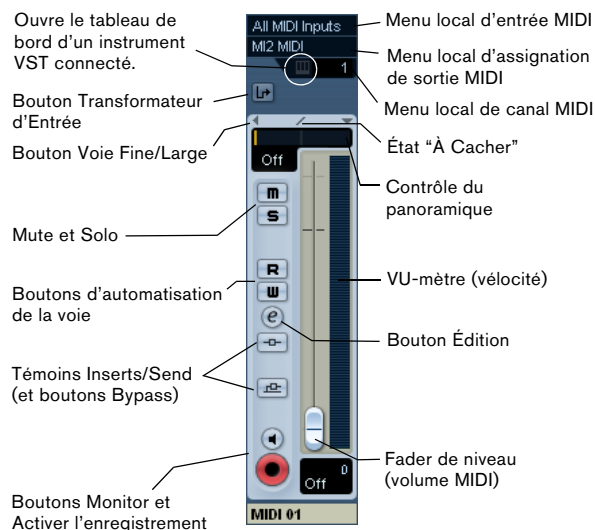
## À propos des témoins Insert/EQ/Send et leur fonction Bypass



Les trois témoins se trouvant dans chaque voie audio possèdent les fonctions suivantes :

- Si un effet de type Insert ou Send ou un module EQ est activé sur une voie, le témoin correspondant s'allume. Les témoins d'effet sont bleus, le témoin d'EQ est vert.
- Si vous cliquez sur ces témoins alors qu'ils sont allumés, la section d'effets ou d'EQ correspondante est désactivée (Bypass). Le statut Bypass est indiqué par la couleur jaune du témoin. Pour désactiver le Bypass, il suffit de cliquer à nouveau sur le témoin.

## Les voies de console MIDI



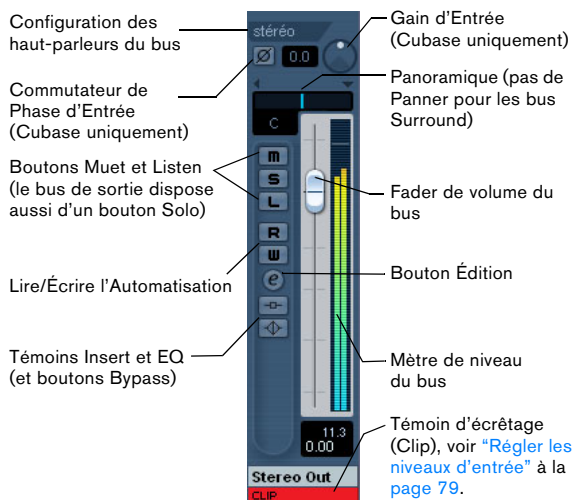
Les voies MIDI permettent de contrôler le volume et le panoramique de votre instrument MIDI (à condition qu'il soit configuré de façon à recevoir les messages MIDI correspondants). Les paramètres disponibles ici se retrouvent également dans l'Inspecteur pour les pistes MIDI.

## Les voies d'entrée et de sortie

Les bus que vous avez configurés dans la fenêtre VST Connexions sont représentés par des voies d'entrée et de sortie dans la console. Elles apparaissent dans des "panneaux" séparés (respectivement à gauche et à droite des voies normales), elles ont leurs propres séparateurs et barres de défilement. Ces voies d'E/S ressemblent beaucoup aux autres voies audio et sont identiques pour les voies d'entrée et de sortie (sauf que les voies d'entrée n'ont pas de bouton Solo).

⇒ Dans Cubase Studio, seules les voies de sortie sont visibles dans la console.

Les voies (bus) d'entrée que vous avez définies dans la fenêtre VST Connexions peuvent aussi être sélectionnées dans les menus locaux de routage d'entrée, mais vous ne pourrez ni les voir, ni faire des réglages pour ces voies dans la console.



- La configuration des bus d'entrée et de sortie est décrite au chapitre ["Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie"](#) à la page 14.
  - L'assignation des voies audio aux bus est décrite dans la section ["Affecter des voies audio à des bus"](#) à la page 141.
  - Si la Control Room est désactivée (voir le chapitre ["Control Room \(Cubase uniquement\)"](#) à la page 149), le bus de Mixage principal (sortie par défaut) sert au monitoring. Pour de plus amples informations sur le Monitoring, voir ["À propos du monitoring"](#) à la page 22.
- Dans Cubase Studio, le bus de Mixage principal est toujours utilisé pour le monitoring.

# Procédures de mixage de base

## Régler le niveau dans la console

Dans la console, chaque voie dispose d'un fader de volume.

- Dans le cas des voies audio, les faders contrôlent le volume des voies avant qu'elles ne soient assignées (directement ou via un groupe) à un bus de sortie.

Chaque voie peut à son tour gérer un maximum de 6 voies haut-parleur, – voir le chapitre [“Le son Surround dans Cubase”](#) à la [page 200](#).

- Un fader de sortie détermine le niveau de sortie général de toutes les voies audio dirigées vers ce bus de sortie.
- Les voies MIDI permettent de gérer les modifications de niveau dans la Console, en envoyant les messages de volume MIDI correspondants à l'instrument (ou aux instruments) connecté(s).

Il faut évidemment que les instruments connectés soient réglés de façon à répondre aux messages MIDI correspondants.

- Les valeurs correspondant aux positions des faders apparaissent numériquement sous les faders. Elles sont exprimées en dB dans le cas des voies audio et sous forme de nombres compris entre 0 et 127 dans le cas des voies MIDI.

Pour entrer directement une valeur, il suffit de cliquer dans le champ de valeur du fader puis de taper la valeur désirée.

- Pour effectuer des modifications de valeurs plus précises, il suffit de maintenir enfoncée la touche [Maj] tout en déplaçant les faders.
- Si vous maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] tout en cliquant sur un fader, celui-ci se voit réglé sur la valeur par défaut de 0,0dB (voies audio), ou sur un volume MIDI de 100 (voies MIDI).

Cette même action réinitialise à leur valeur par défaut la plupart des paramètres de la console.

Vous pouvez utiliser les faders pour équilibrer le volume des voies audio et MIDI et effectuer un mixage manuel, en déplaçant les faders et autres potentiomètres en cours de lecture. Grâce à la fonction “Write” (voir [“Activer et désactiver l'écriture des données d'automatisation”](#) à la [page 208](#)), vous pouvez automatiser les mouvements des faders et la plupart des actions effectuées dans la Console.

⚠ Vous pouvez aussi créer des enveloppes de volume pour des événements séparés dans la fenêtre Projet ou dans l'Éditeur de Conteneurs Audio, (voir [“Enveloppes d'événement”](#) à la [page 105](#)) ou faire des réglages de Volume statiques dans la ligne d'infos, ou utiliser la poignée de volume (voir [“À propos de la poignée de Volume”](#) à la [page 99](#)).

## À propos des indicateurs de niveau des voies audio

Lors de la lecture audio dans Cubase, les indicateurs de niveau de la Console indiquent les niveaux de chaque voie audio.

- Directement sous le vu-mètre se trouve une indication chiffrée – représentant le niveau de crête le plus haut du signal.

Cliquez dessus pour réinitialiser les valeurs de crête.

- Les niveaux de crête peuvent aussi être représentés par des lignes horizontales statiques dans le vu-mètre, voir [“Changer le comportement de l'indicateur de niveau”](#) à la [page 140](#)).

Si le niveau de crête de l'audio dépasse 0 dB, l'indicateur numérique de niveau affiche une valeur positive (autrement dit, supérieure à 0 dB).

⇒ Comme Cubase calcule en interne les traitements au format 32 bits virgule flottante, la réserve dynamique est virtuellement illimitée – les signaux peuvent aller bien au-delà de 0 dB sans apparition de distorsion. Avoir des niveaux supérieurs à 0dB sur certaines voies audio n'est pas un problème en soi. La qualité audio n'en sera pas dégradée pour autant.

Toutefois, lorsqu'il y a beaucoup des signaux d'un niveau élevé mélangés sur un même bus de sortie, il peut être nécessaire de réduire un peu le niveau de sortie de la voie (voir ci-dessous). Donc, c'est toujours une bonne habitude de conserver des niveaux maximum autour de 0 dB pour chacune des voies audio.

⚠ Lorsque le Monitoring Direct est utilisé et “Envoyer Activités Mètre du Bus d'Entrée vers Piste Audio (Monitoring Direct)” est activé dans le dialogue des Préférences (page VST-Mètres), les mètres de niveau de la console afficheront les activités du bus d'entrée.

## À propos des indicateurs de niveau des voies d'entrée et de sortie

Les choses sont un peu différentes pour les voies d'entrée et de sortie. Les voies d'entrée (Cubase uniquement) et de sortie disposent d'un témoin d'écrêtage (clip).

- Au cours d'un enregistrement, un écrêtage peut se produire lorsque le signal analogique est converti en numérique dans la carte audio.

Avec Cubase, il est aussi possible d'avoir de l'écrêtage sur le signal en train d'être enregistré sur disque (lorsqu'un format d'enregistrement 16 ou 24 bits est utilisé et que vous avez réglé la console pour la voie d'entrée). Pour de plus amples informations, voir "[Régler les niveaux d'entrée](#)" à la [page 79](#).

- Au niveau des bus de sortie, les données audio au format 32 bits virgule flottante sont converties à la résolution du matériel audio. Ici, le niveau maximal admissible redevient 0dB, des niveaux plus élevés provoqueront l'allumage de du témoin d'écrêtage de chaque bus.

Si le témoin d'écrêtage (Clip) d'un bus s'allume, c'est qu'il s'est vraiment produit un phénomène d'écrêtage – avec la distorsion numérique inhérente. Ceci doit absolument être évité.

⚠ Si le témoin d'écrêtage s'allume pour un bus de sortie, remettez-le à zéro en cliquant dessus, puis réduisez le niveau jusqu'à ce que le témoin ne s'allume plus.

## Réglage du Gain d'Entrée (Cubase uniquement)



Chaque voie audio et d'entrée/sortie dispose d'un contrôle de Gain d'entrée, contrôlant le gain du signal entrant, avant l'EQ et les effets.

Le Gain d'entrée n'est pas sensé être utilisé comme un contrôle de volume dans la console, car il n'est pas souhaitable de régler continuellement le niveau pendant la lecture. Il peut toutefois servir à réduire ou augmenter le gain en diverses circonstances :

- Pour modifier le niveau d'un signal avant la section d'effets.

Le niveau entrant dans certains effets peut changer la manière dont le signal est affecté. Un compresseur peut, par exemple, être "attaqué" plus durement en augmentant le Gain d'entrée.

- Pour "intensifier" le niveau de signaux mal enregistrés.

Pour modifier le Gain d'entrée, il faut appuyer sur [Maj] et régler le contrôle (ceci afin d'éviter les changements de gain accidentels). Vous pouvez aussi appuyer sur [Alt]/[Option] – pour régler le gain d'entrée à l'aide d'un fader. Sinon vous pouvez entrer la valeur désirée dans le champ de valeur.

## Commutateur de Phase d'Entrée (Cubase uniquement)



Chaque voie audio et d'entrée/sortie dispose d'un commutateur de Phase d'Entrée, situé à gauche du potentiomètre de Gain. Lorsqu'il est activé, la polarité de la phase du signal est inversée. Utilisez-le pour corriger des liaisons lignes et micros symétrisés ayant été câblés à l'envers, ou des micros qui se retrouvent "hors phase" du fait de leur positionnement.

- La polarité de la phase est importante lorsque vous mélangez deux signaux similaires.

Si les signaux sont "hors phase" l'un par rapport à l'autre, il se produira une sorte d'annulation dans l'audio résultant, ce qui donnera un son creux avec moins de fréquences basses.

## À propos des indicateurs de niveau des voies MIDI

Les indicateurs de niveau sur les voies MIDI ne reflètent pas le niveau sonore réel, mais les valeurs de vélocité MIDI des notes enregistrées/lues sur les pistes MIDI.

## À propos des pistes MIDI réglées sur le même canal et sortie MIDI

Si plusieurs pistes MIDI sont réglées sur le même canal MIDI (et dirigées vers la même sortie MIDI), le fait de régler le volume et le panoramique d'une de ces pistes/voies de console MIDI affectera aussi les autres voies de réglées sur cette même combinaison canal/sortie MIDI.

## Utilisation des fonctions Solo et Muet



Boutons Solo et Mute

Les boutons Solo et Muet servent à couper une ou plusieurs voies. Ce qui suit s'applique :

- Le bouton Muet réduit au silence la voie sélectionnée. Cliquez dessus à nouveau pour entendre la voie. Plusieurs voies peuvent être rendues muettes simultanément. Une voie muette est indiquée par un témoin Muet allumé et par le témoin Muet Global allumé dans le panneau commun.



Une voie muette dans la Console.



Si le témoin Muet Global est allumé dans le panneau commun, c'est qu'une ou plusieurs voies sont muettes.

- Le fait de cliquer sur le bouton Solo d'une voie rend muettes toutes les autres.

On reconnaît une voie Solo à son bouton Solo allumé, ainsi qu'au témoin Solo Global du panneau commun. Cliquez à nouveau sur le bouton Solo pour désactiver le Solo.

- Plusieurs voies peuvent être écoutées en Solo simultanément, en cliquant sur leurs boutons Solo respectifs. Toutefois, si vous cliquez sur le bouton Solo d'une voie en appuyant sur [Ctrl]/[Commande], toutes les autres voies déjà en Solo seront automatiquement désactivées (autrement dit, ce mode de Solo est exclusif).

- Si vous cliquez sur le bouton Solo en appuyant sur la touche [Alt]/[Option], la fonction "Solo Inactif" pour la voie correspondante est activée.

Dans ce mode, la voie ne sera pas coupée si vous écoutez une autre voie en Solo. Pour désactiver cette fonction, il suffit de faire à nouveau un [Alt]/[Option]-clac sur le bouton Solo.

Un [Alt]/[Option]-clac sur un bouton Solo...



...active le mode Solo Inactif de cette voie.

- Pour désactiver l'état Muet ou Solo simultanément sur toutes les voies, il suffit de cliquer sur le témoin Muet ou Solo du panneau commun.

## Mode Listen (Écoute) (Cubase uniquement)

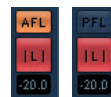


Le bouton Listen d'une voie et le bouton Listen global du panneau commun.

Le fait de cliquer sur le bouton Listen d'une voie dirige cette voie vers la Control Room sans interrompre le parcours normal du signal. Ce qui suit s'applique :

- Si la voie Control Room est réglée sur after-fader (aussi nommé post-fader), le signal dirigé vers la voie Control Room arrivera après le fader et les contrôles de panoramique de la voie en mode Listen.
- Si la voie Control Room est réglée sur pré-fader, le signal sera prélevé juste avant le fader.

Voie Control Room réglée sur after-fader (AFL)...



...et sur pré-fader (PFL).

Une voie en mode Listen se repère à son bouton Listen allumé, et aussi par le bouton Global Listen (L) allumé sur le panneau commun. Cliquer à nouveau sur le bouton Listen désactive le mode Listen. Vous pouvez aussi désactiver le mode Listen pour toutes les pistes en une seule fois en cliquant sur le bouton Listen du panneau commun.

Pour de plus amples informations sur la fonction Listen, voir le chapitre "[Control Room \(Cubase uniquement\)](#)" à la [page 149](#).

## Réglage du panoramique dans la Console



Le potentiomètre de panoramique

Les potentiomètres de panoramique de la Console répartissent les signaux entre les côtés gauche et droite du spectre stéréo. Par défaut pour les voies audio, les contrôles Pan répartissent les signaux entre les canaux gauche et droit. Vous pouvez changer cela dans les préférences. En sélectionnant un des modes Pan (voir ci-après) vous pouvez régler la panoramique indépendamment pour les canaux gauche et droit.

- Pour procéder à des ajustements “fins” du panoramique, il suffit de maintenir enfoncée la touche [Maj] lorsque vous agissez sur le potentiomètre panoramique.

- Pour sélectionner la position centrale du panoramique, il suffit de maintenir enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] et de cliquer sur le potentiomètre de panoramique.

- Sur les canaux MIDI, la commande pan envoie des messages MIDI pan.

Le résultat dépend de la façon dont vos instruments MIDI sont réglés pour répondre aux messages de panoramique – pour les détails, reportez-vous à leur documentation.

⇒ Pour une description du Surround Panner, veuillez vous reporter à la section [“Utilisation du SurroundPanner”](#) à la [page 203](#).

### Contournement (Bypass) du panoramique

Il est possible de contourner le panoramique de tous les types de piste sauf des pistes MIDI. Pour cela, maintenez appuyées les touches [Maj] et [Alt]/[Option] tout en cliquant sur le réglage de panoramique de la voie concernée dans la console (dans la partie faders ou dans le panneau d'extension). L'état Bypass du panoramique est répercuté dans toutes les autres sections de réglage du panoramique, par ex. si vous contournez le panoramique dans une voie de la console, sera automatiquement reporté dans l'Inspecteur pour la piste correspondante.

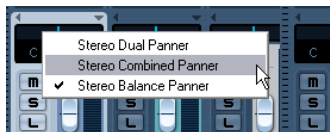
Lorsque le panoramique est contourné pour une voie, voici ce qui se produit :

- Les voies mono auront un panoramique réglé au centre.
- Les voies stéréo auront un panoramique réglé à gauche et à droite.
- Les voies Surround auront un panoramique réglé au centre.

⇒ Pour désactiver le contournement du panoramique, il suffit d'appuyer sur [Maj]-[Alt]/[Option] et de cliquer à nouveau.

### À propos des trois modes Pan (Cubase uniquement)

Si vous faites un clic droit dans le champ du contrôle Pan d'une voie audio stéréo vous pourrez sélectionner un des trois modes de panoramique :



- Stereo Balance Panner contrôle l'équilibre entre les canaux gauche et droit.

C'est le mode par défaut.

- Si Stereo Dual Panner est sélectionné, il y aura deux contrôles de panoramique, celui du haut pour le canal gauche, et celui du bas pour le canal droit. Vous pouvez alors régler le panoramique indépendamment pour les canaux gauche et droit. Notez qu'il est possible d'inverser les canaux gauche et droit, ainsi le canal gauche peut être attribué au réglage de panoramique droit et vice versa. Vous pouvez aussi “faire la somme” des deux canaux en les réglant sur la même position (ils deviennent mono) – notez que cela augmentera le volume du signal.



- Si Stereo Combined Panner est sélectionné, les positions de panoramique gauche et droit sont représentées par deux lignes avec une zone bleue/grise entre elles.

Si vous inversez les canaux gauche et droit, la zone entre les contrôles pan sera rouge au lieu de bleue/grise.



Dans ce mode, les contrôles de panoramique gauche et droit sont liés, et peuvent être déplacés comme un seul contrôle de panoramique (en conservant leurs positions relatives).

- Le mode Stereo Combined Panner vous permet également de régler le panoramique indépendamment pour les canaux gauche et droit. Ceci s'effectue en maintenant enfoncée la touche [Alt]/[Option] tout en faisant glisser le contrôle de panoramique correspondant.

Lorsque vous déplacez les contrôles de panoramique combinés de façon à ce que celui de gauche ou de droite atteigne sa valeur maximale, il ne peut naturellement pas aller plus loin. Si vous continuez quand même à le déplacer dans la même direction, seul l'autre contrôle de panoramique se déplacera, ce qui modifiera leur position relative jusqu'à ce que les canaux aient un panoramique totalement d'un même côté. Si vous les déplacez dans la direction opposée sans relâcher la souris, le réglage de panoramique précédent sera restauré.

⇒ Les réglages de panoramique effectués en mode Dual Panner sont reflétés dans le mode Combined Panner et vice versa.

⇒ Vous pouvez spécifier un mode Pan par défaut pour les pistes audio insérées, dans les Préférences (page VST).

### À propos de la "Loi de Répartition Stéréo" (voies audio uniquement)

Dans le dialogue Configuration du Projet se trouve un menu local appelé "Loi de Répartition Stéréo" permettant de choisir un mode de panoramique. Lorsqu'on place un signal au centre, il est souhaitable d'atténuer son niveau (c'est ce qu'on appelle la compensation de puissance) ; sinon, à niveau constant, sa puissance (et donc sa perception) serait plus élevée s'il est placé au centre que s'il est envoyé à gauche ou à droite.

C'est pour remédier à ce phénomène que le menu Loi de Répartition Stéréo propose trois niveaux d'atténuation des signaux centrés : -6, -4,5 ou -3dB (valeur par défaut). Sélectionner l'option 0dB désactive le panoramique "à puissance constante". Faites des essais avec les différents modes pour voir lequel convient le mieux à une situation donnée. Ce menu local contient aussi l'option "Equal Power" (Puissance égale), qui signifie que la puissance du signal restera la même quel que soit le réglage du panoramique."

## Procédures audio spécifiques

Ce paragraphe décrit les options et procédures de base concernant les voies audio dans la Console.

### Options d'une voie audio étendue

Lorsque vous utilisez les options d’Affichage de voie étendue, la région supérieure peut accueillir différentes vues de chaque voie audio. Vous pouvez sélectionner ce qui apparaît dans le panneau d’extension pour chaque voie ou globalement pour toutes les voies (voir ["Sélectionner le contenu des voies étendues"](#) à la [page 124](#)).

Voici les différentes vues possibles :

- Les 8 cases d'effet d'insert.

Ces inserts se retrouvent également dans l'Inspecteur et dans la fenêtre des Configurations de Voie, voir ["Utiliser les Configurations de Voie"](#) à la [page 135](#).

- Les 8 effets Send, avec menus locaux et curseurs de valeur de niveau Send.

Les effets Send se retrouvent également dans l'Inspecteur et dans la fenêtre des Configurations de Voie, voir ["Utiliser les Configurations de Voie"](#) à la [page 135](#).

- Vous pouvez aussi afficher quatre effets Send en même temps (options Effets Send 1–4 et 5–8 du menu).

Ces modes offrent l'avantage d'afficher les niveaux Send en dB.

⇒ Il n'y a pas d'effets Send pour les voies d'entrée/de sortie.

- La section EQ, soit avec les potentiomètres ("EQ +") ou les curseurs de valeurs ("Tous les EQ") soit sous forme de valeur numérique avec affichage de la courbe ("courbe d'EQ").

Ces deux vues possèdent exactement les mêmes paramètres, mais regroupés dans des dispositions graphiques différentes. La section EQ est également disponible dans la fenêtre des Configurations de Voie. Reportez-vous à la section ["Procéder aux réglages de l'égaliseur \(EQ\)"](#) à la [page 136](#) pour la description des différents paramètres de l'égaliseur.

- La section Surround Panner (si applicable).

Si la voie est dirigée vers un bus Surround vous verrez une version compacte du Surround Panner dans le panneau d'extension – double-cliquez dessous pour ouvrir le panneau Surround Panner complet.

- L'option "Mètre" affiche de grands mètres dans le panneau d'extension.

Ils fonctionnent exactement comme les mètres de niveau habituels.

- Cubase uniquement : L'option Panneau Utilisateur affiche les Panneaux de Périphérique de la piste audio, dont ceux des effets VST insérés, voir ["Pistes Audio"](#) à la [page 32](#). Vous pouvez accéder à ces Panneaux Utilisateur en cliquant sur l'onglet situé en haut de l'affichage Panneau Utilisateur dans la console étendue.

Pour de plus amples informations sur les Panneaux et les Périphériques, reportez-vous au document PDF séparé "Périphériques MIDI".

- Sélectionner "Vide" affichera une zone vide dans le panneau d'extension.
  - Vous pouvez aussi sélectionner l'option "Vue d'ensemble" – ceci affiche un aperçu graphique des cases d'effets d'insert, des modules d'EQ et des effets Send qui sont activés pour la voie.
- Vous pouvez cliquer sur ces témoins pour afficher ou non la case, le module d'EQ ou l'effet Send correspondant.

⇒ Si vous avez sélectionné un paramètre pour la voie étendue puis que vous passez en mode "étroit", seuls un aperçu de la voie et les vu-mètres seront visibles dans la voie étendue. Lorsque vous reviendrez en mode "large", les réglages du paramètres seront à nouveau affichés.

## Utiliser les Configurations de Voie

Chaque voie audio de la Console, ainsi que dans l'Inspecteur et la liste des pistes pour chaque piste audio, possède un bouton d'édition (repéré "e").

Cliquer dessus ouvre la fenêtre Configurations de Voie VST Audio. Par défaut, cette fenêtre contient :

- Une section avec huit cases d'effets d'insert (voir le chapitre ["Effets audio"](#) à la [page 166](#)).
- 4 modules d'EQ avec l'affichage de la courbe de réponse associée (voir ["Procéder aux réglages de l'égaliseur \(EQ\)"](#) à la [page 136](#)).
- Une section rassemblant huit effets Send (voir ["Effets audio"](#) à la [page 166](#)).
- Un duplicata de la voie de console (sans le panneau d'extension mais avec le panneau des réglages d'entrée/sortie).

Vous pouvez personnaliser la fenêtre Configurations de Voie, en affichant ou en cachant les différents panneaux et/ou en modifiant leur disposition :

- Pour spécifier quels panneaux seront visibles ou pas, faire un clic droit dans la fenêtre des Configurations de Voie et activer/désactiver les options adéquates dans le sous-menu Personnaliser Vue du menu contextuel.

- Pour modifier l'ordre des panneaux, sélectionner "Configuration" dans le menu local Personnaliser Vue et utiliser les boutons "Monter" et "Descendre".

Pour de plus amples informations, voir le chapitre ["Personnaliser"](#) à la [page 511](#).

Chaque voie dispose de ses propres réglages (vous pouvez toutefois visualiser chacun dans la même fenêtre si vous le désirez – voir ci-après).



Cliquez sur le bouton Édition pour ouvrir la fenêtre des Configurations de Voie.



La fenêtre Configurations de Voie permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Appliquer une égalisation (voir ["Procéder aux réglages de l'égaliseur \(EQ\)"](#) à la [page 136](#)).
- Appliquer les effets Send (voir le chapitre ["Effets audio"](#) à la [page 166](#)).
- Appliquer des effets d'insert (voir le chapitre ["Effets audio"](#) à la [page 166](#)).
- Copier tous les paramètres d'une voie et les appliquer à n'importe quelle autre (voir ["Copier des réglages entre deux voies audio"](#) à la [page 139](#)).

⚠ Notez bien que tous les configurations de voie s'appliquent aux deux côtés d'une voie stéréo.

## Changer les voies dans la fenêtre des Configurations de Voie

Vous pouvez visualiser, en une seule fenêtre, les paramètres de n'importe quelle voie.

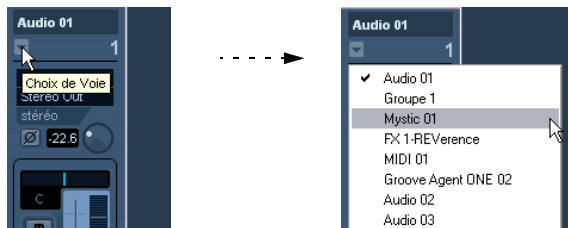
Si l'option "Synchroniser Projet et Sélection dans la Console" est activée dans les Préférences (page Édition-Projet & Console de Voies), cette opération peut s'effectuer "automatiquement" :

- Ouvrez la fenêtre des Configurations de Voie d'une piste, et placez-la de façon à pouvoir distinguer à la fois la fenêtre Projet et la fenêtre Configurations de Voie.

Sélectionner une piste dans la fenêtre Projet sélectionne automatiquement la voie correspondante dans la Console (et vice versa). Si une fenêtre Configurations de Voie est ouverte, elle passera immédiatement à l'affichage des paramètres de la voie sélectionnée. Vous pouvez de la sorte disposer une seule fenêtre Configurations de Voie à un emplacement commode sur l'écran, et l'utiliser pour tous vos réglages de paramètres d'égalisation et d'effets Send.

Vous pouvez également sélectionner une voie manuellement (ce qui change le contenu affiché dans la fenêtre des Configurations de Voie). Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la fenêtre Configurations de Voie pour n'importe quelle voie.
2. Ouvrez le menu local de Choix en cliquant sur le bouton fléché situé à gauche du numéro de voie en haut de la vue du Fader.



3. Sélectionnez une voie depuis le menu local pour faire apparaître ses paramètres dans la fenêtre des Configurations de Voie ouverte.

- Vous pouvez également sélectionner une voie dans la console en cliquant sur sa tranche de voie (mais sans cliquer sur une commande, ce qui aurait pour effet de modifier un paramètre).

Ceci sélectionne la voie et la fenêtre des Configurations de Voie est mise à jour.

- Pour ouvrir plusieurs fenêtres de Configurations de Voie en même temps, pressez [Alt]/[Option] et cliquez sur les boutons Édition des différentes voies.

## Procéder aux réglages de l'égaliseur (EQ)

Chaque voie audio dans Cubase est équipée d'un égaliseur paramétrique à quatre bandes au plus. Il existe plusieurs moyens d'afficher et de régler les égaliseurs :

- En sélectionnant un des modes d'affichage de l'EQ ("Tous les EQ" ou "Courbe d'EQ") pour le panneau d'extension de la voie.

Ces modes contiennent les mêmes réglages mais les présentent de manière différente :

En mode "EQs" ( curseurs), le curseur du haut contrôle le gain, celui du milieu la fréquence et celui du bas le paramètre Q de chaque bande EQ.



En mode "Courbe EQs", les réglages d'EQ sont représentés par des courbes. Les paramètres se règlent en cliquant sur la valeur et en la réglant à l'aide du curseur qui apparaît.

- En sélectionnant les onglets "Égaliseurs" ou "Courbe Égaliseur" dans l'Inspecteur.

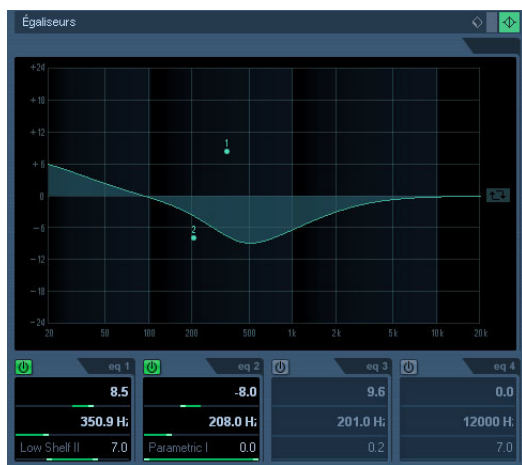
La section "Égaliseurs" est similaire au mode "Tous les EQ" de la console étendue ou à la section "Égaliseurs" de la fenêtre Configurations de Voie, alors que la section "Courbe Égaliseur" propose un affichage dans lequel vous pouvez "dessiner" une courbe d'EQ. Le réglage d'EQ dans l'Inspecteur n'est possible que pour les voies audio basées sur des pistes (pas pour les voies ReWire).

⇒ Notez que par défaut, seul l'onglet Égaliseurs est visible. Pour afficher l'onglet Courbe d'égalisation, faites un clic droit sur un des onglets de l'Inspecteur (pas dans une zone vide de l'Inspecteur) et cochez l'option "Courbe Égaliseur".

- En utilisant la fenêtre des Configurations de Voie.  
Vous disposez alors à la fois des potentiomètres et des courbes cliquables (le panneau Égaliseur + Courbe) pour le réglage des paramètres et vous pouvez également mémoriser et rappeler des préréglages d'EQ.

Suit une description sur la manière de régler l'égalisation dans la fenêtre des Configurations de Voie, mais les paramètres sont les mêmes dans la console et dans l'Inspecteur (à part les préréglages et la fonction Réinitialiser, qui ne sont présentes dans la console).

Le panneau Égaliseur + Courbe dans la fenêtre des Configurations de Voie, comporte quatre modules d'EQ avec potentiomètres, un affichage de la courbe d'EQ et quelques fonctions supplémentaires en haut.



## Utilisation des commandes

1. Activez un module d'EQ en cliquant sur son bouton.  
Bien que les modules aient différentes valeurs de fréquence par défaut et des noms de facteur "Q" différentes, ils ont tous la même bande de fréquence (20Hz à 20kHz). La seule différence entre ces modules est que vous pouvez spécifier des types de filtres différents pour chacun des modules (voir ci-après).

2. Réglez la valeur d'atténuation (cut) ou d'accentuation (boost) à l'aide du contrôle de gain control – le potentiomètre du haut.  
La fourchette est de  $\pm 24$  dB.

3. Réglez la fréquence à l'aide du potentiomètre de fréquence.  
La fréquence centrale de la bande de fréquence (20Hz à 20kHz) sera réduite ou augmentée.

4. Cliquez sur le potentiomètre du bas (à gauche) pour ouvrir le menu local de filtre et sélectionner le type de filtre désiré.

Les bandes "eq1" et "eq4" peuvent agir comme des filtres paramétriques, shelving ou passe-haut/bas, alors que "eq2" et "eq3" seront toujours de type paramétrique.

5. Réglez la valeur Q à l'aide du potentiomètre du bas (à droite).

Ceci détermine l'ampleur de la bande de fréquence affectée. Des valeurs élevées donneront des bandes de fréquence plus étroites.

6. Si nécessaire, vous pouvez activer et faire les réglages pour quatre modules au plus.

- Notez que vous pouvez aussi modifier les valeurs numériquement, en cliquant sur un champ de valeur et en entrant la gain, la fréquence ou la valeur Q désiré.

## Utilisation de l'affichage des courbes

Si vous activez des modules d'EQ et procédez aux réglages, vous verrez que vos réglages sont automatiquement reflétés dans la courbe affichée au-dessus. Vous pouvez aussi faire vos réglages directement dans la courbe (ou combiner les deux méthodes à votre convenance) :

1. Pour activer un module d'EQ, cliquez dans l'affichage de la courbe.

Ceci ajoute un point de courbe et un des modules situés en-dessous est activé.

2. Faites les réglages d'EQ en déplaçant le point de la courbe.

Vous pouvez ainsi régler le gain (déplacement haut-bas) et la fréquence (déplacement gauche-droite).

3. Pour régler le paramètre Q, appuyez sur [Maj] et faites glisser le point de la courbe vers le haut ou le bas.

Vous verrez la courbe d'EQ s'élargir ou se rétrécir au fur et à mesure du déplacement.

- Vous pouvez restreindre les modifications en appuyant sur [Ctrl]/[Commande] (réglage du gain uniquement) ou sur [Alt]/[Option] (réglage de la fréquence uniquement) tout en faisant glisser le point de la courbe.

4. Pour activer un autre module d'EQ, cliquez ailleurs dans l'affichage et procédez comme décrit précédemment.

5. Pour éteindre un module d'EQ, double-cliquez sur son point de courbe ou faites-le glisser en dehors de l'affichage.

6. Pour reproduire la courbe d'égalisation en miroir sur l'axe x, cliquez sur le bouton situé à droite de la courbe.



Le bouton d'Inversion des Egaliseurs

## Contournement d'EQ (Bypass)

Chaque fois qu'un ou plusieurs modules d'EQ sont activés pour une voie, le bouton EQ s'allume en vert dans la voie de la console, dans l'Inspecteur (sections Égaliseurs et Voie), dans la liste des pistes et dans fenêtre des Configurations de Voie (en haut à droite de la section EQ).

Vous pouvez aussi désactiver (bypass) tous les modules d'EQ. C'est pratique pour comparer le son avec et sans égalisation. Procédez comme ceci :

- Dans la console, dans la liste des pistes et dans la section Console de l'Inspecteur, cliquer sur le bouton d'état de l'EQ afin qu'il devienne jaune.

Pour désactiver le Bypass de l'EQ, cliquez à nouveau sur ce bouton, pour qu'il redevienne vert.

- Dans l'Inspecteur (onglets Égaliseurs) et dans la fenêtre des Configurations de Voie, cliquez sur le bouton Bypass (à côté du bouton EQ) afin qu'il devienne jaune. Cliquez à nouveau pour désactiver le Bypass de l'EQ.



Bypass de l'EQ dans la console, dans la fenêtre des configurations de voie et dans l'Inspecteur

## Réinitialiser EQ

La commande Réinitialiser se trouve dans le menu local des pré-réglages de la fenêtre des Configurations de Voie et dans l'Inspecteur. Sélectionnez-la pour désactiver tous les modules d'EQ et réinitialiser tous les paramètres d'EQ à leurs valeurs par défaut.

## Utiliser des pré-réglages d'EQ

Le programme est fourni avec un certain nombre de pré-réglages d'EQ très utiles. Vous pouvez les utiliser telles quels, ou les considérer comme des points de départ et les personnaliser.

- Pour appeler un pré-réglage, déroulez le menu local des pré-réglages dans la fenêtre des Configurations de Voie ou dans l'Inspecteur, puis sélectionnez un des pré-réglages disponibles.

- Pour mémoriser les réglages d'égalisation actuels, sélectionnez Mémoriser Pré-réglage dans le menu local des pré-réglages et entrez un nom pour ce pré-réglage dans le dialogue qui apparaît.

- Pour renommer un pré-réglage, sélectionnez Renommer Pré-réglage dans le menu local et entrez un nouveau nom.

- Pour supprimer le pré-réglage sélectionné, sélectionnez "Effacer Pré-réglage" dans le menu local.

⇒ Vous pouvez aussi appliquer des réglages d'égalisation (et des effets d'insert) à partir des pré-réglages de piste, voir ["Appliquer des réglages d'inserts et d'EQ issus de pré-réglages de piste"](#) à la [page 319](#).

## EQ dans l'aperçu des voies

Si la section "Voie" est sélectionnée dans l'Inspecteur ou si le mode de visualisation "Vue d'Ensemble" est sélectionné dans la console étendue, vous obtiendrez un aperçu des modules d'EQ, effets d'insert et d'effets Send qui sont activés dans cette voie.

En cliquant sur l'indicateur adéquat (1 à 4) vous pouvez activer ou désactiver le module d'EQ correspondant.



L'aperçu de la voie dans l'Inspecteur

**L'option "UtiliserCubase Réglages EQ de Nuendo 3 par défaut"**

Dans les Préférences (page VST) se trouve l'option "Utiliser réglages d'EQ Cubase 3 par défaut". Si vous activez cette option, les réglages d'EQ de Cubase 3 seront utilisés par défaut. Cela signifie que lorsque vous créez une nouvelle piste, les quatre modules EQ seront réglés sur les même types de bande, comme ceci :

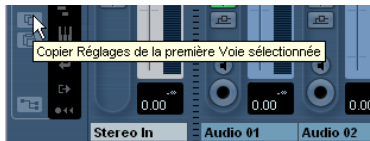
Ce module d'EQ...	...sera réglé sur
EQ1	Low Shelf 1
EQ2	Parametric 1
EQ3	Parametric 1
EQ4	High Pass 1

**Copier des réglages entre deux voies audio**

Vous pouvez copier les valeurs de tous les paramètres d'une voie audio, afin de les coller sur une ou plusieurs autres voies. Cette possibilité s'applique à tous les types de voies audio – rien ne vous empêche, par ex., de copier les paramètres d'égalisation d'une piste audio et de les appliquer à une voie de groupe ou d'instrument VST si vous désirez leur donner le même son.

Procédez comme ceci :

1. Dans la console, sélectionnez la voie dont vous désirez copier les valeurs de paramètre.
2. Cliquez sur le bouton "Copier réglages de la voie sélectionnée" du panneau commun.



3. Sélectionnez la ou les voie(s) sur lesquelles vous voulez recopier les réglages et cliquez sur le bouton "Appliquer réglages aux voies sélectionnées" (situé sous le bouton "Copier réglages de la première voie sélectionnée"). Les réglages seront appliqués aux voies sélectionnées.

Vous pouvez copier des configurations de voie entre différents types de voies, mais seuls les réglages des voies dont le type correspond seront employés dans la voie cible :

- Par exemple, comme les voies d'Entrée/de Sortie n'ont pas d'effets Send, la copie de leurs réglages laissera tel que le réglage Effets Send dans la voie cible.
- De plus, pour le son Surround (Cubase uniquement), par exemple, tout effet d'insert dirigé sur des canaux de haut-parleur Surround sera coupé, lorsque les réglages seront collés sur une voie mono ou stéréo.

**Initialisation d'une voie et remise à zéro de la console**

Le bouton Initialiser Voie se trouve en bas du panneau commun de la fenêtre des Configurations de Voie (si cette section n'est pas visible dans la fenêtre des Configurations de Voie, sélectionnez "Panneau Commun" dans le sous-menu "Personnaliser Vue". Il permet de rétablir les valeurs par défaut des paramètres de la voie sélectionnée.

De même, le panneau commun de la console contient un bouton Initialiser Console/Voie – lorsque vous cliquez dessus il vous est demandé si vous désirez réinitialiser toutes les voies ou seulement les voies sélectionnées.

Les valeurs par défaut sont :

- Tous les réglages d'EQ et d'effets d'insert et Send sont désactivés et remis à zéro.
- Les fonctions Solo/Mute sont désactivées.
- Le fader de niveau est placé en position 0dB.
- Le panoramique est réglé au centre.

## Changer le comportement de l'indicateur de niveau

Dans le menu contextuel de la Console, qui s'ouvre par un clic droit n'importe où dans la Console se trouve un sous-menu nommé "Réglages globaux des mètres". Vous pouvez y faire des réglages pour modifier le comportement des indicateurs de niveau des voies, il comporte les options suivantes :

- Si "Maintenir les crêtes" est activé, les niveaux de crêtes les plus élevés enregistrés seront "gelés" et affichés sous forme de lignes horizontales statiques dans le vu-mètre. Notez que vous pouvez activer/désactiver cette fonction en cliquant dans n'importe quel mètre audio de la console.



Maintenir les Crêtes est activée.  
Le niveau de la crête la plus élevée est indiqué dans le vu-mètre.

- Si "Maintenir toujours" est activé, les niveaux de crêtes resteront jusqu'à la remise à zéro du vu-mètre (en cliquant sur l'affichage numérique situé en dessous du vu-mètre). Si "Maintenir toujours" est désactivé, vous pouvez préciser combien de temps les niveaux de crête seront maintenus avec le paramètre "Temps de Maintien des Crêtes des Mètres" des Préférences (page VST-Mètres). Les valeurs possibles s'échelonnent de 500 à 30000ms.

- Si "Mètre d'Entrée" est activé, les mètres indiqueront les niveaux d'entrée pour toutes les voies audio et les voies d'entrée/sorties. Notez que les mètres d'entrée sont après le réglage de gain d'entrée (Cubase uniquement).

- Si "Mètre Post-Fader" est activé, les mètres indiqueront les niveaux post-fader. C'est le réglage par défaut des voies de la console.

- Dans Cubase, il existe aussi un mode "Vu-mètre Post-Panner".

Il est similaire à "Mètre Post-Fader", mais les mètres reflètent aussi les réglages de panoramique.

- Si "Court temps de maintien" est activé, les mètres répondent très vite aux niveaux de crête. Si "Court temps de maintien" est désactivé, les mètres répondent davantage comme des mètres standard.

Vous pouvez régler le temps que mettent les vu-mètres à "retomber" dans les Préférences (page VST-Mètres).

## Utilisation des Groupes

Vous pouvez assigner les sorties de plusieurs voies audio à un même Groupe. Ceci vous permet d'en contrôler le niveau en n'agissant que sur le fader du Groupe, d'appliquer les mêmes effets et/ou la même égalisation sur tous les signaux, etc. Pour créer un Groupe, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez Ajouter une Piste dans le menu Projet, et sélectionnez "Groupe" dans le sous-menu qui apparaît alors.

2. Sélectionnez la configuration de voies désirée et cliquez sur OK.

Une piste de Groupe vient alors s'ajouter à la liste des pistes, et une voie de Groupe correspondante vient s'ajouter dans la Console. Par défaut, le premier Groupe est repéré "Groupe 01" sur la console, mais vous pouvez modifier ce nom exactement de la même façon que pour n'importe quelle voie de la console.

3. Déroulez le menu local d'assignation des sorties de la voie que vous désirez assigner à un groupe, et sélectionnez un groupe.

La sortie de la voie audio se dirige désormais vers le groupe sélectionné.

4. Répétez les étapes précédentes pour les autres voies que vous désirez assigner à un groupe.

⚠ Vous pouvez sélectionner une voie de groupe comme entrée pour une piste, par ex. pour enregistrer un downmix de sorties séparées assignées à un groupe (voir "Enregistrement à partir des bus" à la page 78).

## Réglages des voies de groupe

Les voies de console correspondant à des groupes sont (presque) identiques aux voies audio. Par conséquent, les descriptions des diverses fonctions de la console, exposées au début de ce chapitre, s'appliquent également aux voies de groupe. À quelques détails près :

- Vous pouvez assigner la sortie d'un groupe à une voie audio (voir ["Enregistrement à partir des bus"](#) à la [page 78](#)), à un bus de sortie ou à un autre groupe.

Il est impossible d'assigner un groupe à lui-même. L'assignation elle-même s'effectue via le menu local d'affectation de sortie dans l'Inspecteur (sélectionnez une sous-piste pour le groupe dans la liste des pistes) ou dans la section Routage située en haut de chaque voie.

- Les voies de groupe ne possèdent pas de menu local de Routage d'entrée, ni de boutons Monitor (écoute) ou Activer l'Enregistrement.


Ceci parce que les entrées ne peuvent jamais se retrouver reliées à un groupe.

- La fonction Solo est automatiquement liée pour les voies assignées à un groupe ainsi qu'à la voie du groupe elle-même.

Cela signifie que si vous isolez (Solo) une voie de groupe, toutes les voies assignées à ce groupe sont automatiquement isolées elles aussi. De même, isoler une voie assignée à un groupe isolera automatiquement la voie de groupe.

- La fonctionnalité de l'option Muet dépend du réglage de l'option "Canaux de Groupe : État muet s'applique aussi aux Canaux d'Origine" dans les Préférences (page VST). Par défaut, lorsque vous rendez muette une voie de groupe, l'audio ne passe plus du tout par ce groupe. Mais, les autres voies qui sont directement affectées à cette voie de groupe restent actives (non muettes). Si dans une de ces voies des effets Aux Sends sont routés vers d'autres voies de groupe, voies FX ou vers des bus de sortie, ceux-ci seront toujours audibles.

Si l'option "Canaux de Groupe : État muet s'applique aussi aux Canaux d'Origine" est activée dans les Préférences (page VST) le fait de rendre muette une voie de groupe rendra aussi muettes toutes les autres voies qui lui sont directement affectées. Appuyer à nouveau sur Muet rendra non muette la voie de groupe et toutes les autres voies qui lui sont directement affectées. Les voies qui étaient muettes avant que la voie de groupe n'ait été rendue muette à son tour ne se souviennent plus de leur état et deviendront non muettes lorsque la voie de groupe se rendue non muette également.

 L'option "Canaux de Groupe : État muet s'applique aussi aux Canaux d'Origine" n'affecte pas la manière dont l'automatisation des Mute est écrite. Écrire une telle automatisation dans une voie de groupe n'affecte que cette voie de groupe mais pas les voies qui lui sont attribuées. Lors de l'écriture de l'automatisation vous verrez les autres voies devenir muettes si cette option a été cochée. Toutefois, à la lecture, seule la voie de groupe répondra à l'automatisation.

Une application des voies de groupe consiste à les utiliser comme "racks d'effets", voir le chapitre ["Effets audio"](#) à la [page 166](#).

## À propos des bus de sortie

Cubase utilise un système de bus d'entrée et de sortie qui sont configurés à l'aide du dialogue VST Connexions.

Ceci est décrit dans le chapitre ["Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie"](#) à la [page 14](#).

Les bus de sortie permettent d'envoyer l'audio sortant du programme dans votre équipement audio.

## Affecter des voies audio à des bus

Pour affecter la sortie d'une voie audio à l'un des bus actifs, procédez comme ceci :

1. Ouvrez la Console.
2. Vérifiez que le panneau de routage est visible – voir ["Voies de console normales ou étendues"](#) à la [page 123](#).
3. Déroulez le menu local Routage de Sortie, situé en haut de la voie, et sélectionnez un des bus.  
Ce menu local renferme la liste des bus de sortie configurés dans le fenêtre VST Connexions, ainsi que les voies de groupe disponibles (en supposant que les bus et les groupes soient compatibles avec la configuration haut-parleur de la voie – voir ["Routage"](#) à la [page 19](#)).

Vous pouvez aussi effectuer des réglages d'affectation dans l'Inspecteur.

Pour les détails concernant l'assignation des voies Surround (Cubase uniquement), voir ["Le son Surround dans la Console"](#) à la [page 201](#).

## Visualiser les bus de sortie dans la console

Les bus de sortie sont représentés par des voies de sortie dans un panneau séparé situé à droite de la console. Pour afficher ou cacher ce panneau, cliquez sur le bouton Cacher Voies de Sortie dans le panneau commun de la console, à gauche.



Chaque voie de sortie ressemble à une voie audio normale. Voici ce que vous pouvez faire à cet endroit :

- Régler le niveau général de tous les bus de sortie configurés à l'aide des faders de niveau.
- Modifier le gain et la phase d'entrée des bus de sortie (Cubase uniquement).
- Ajouter des effets ou de l'égalisation aux voies de sortie (voir le chapitre "Effets audio" à la [page 166](#)).

## Procédures MIDI spécifiques

Ce paragraphe décrit les procédures de base concernant les voies MIDI dans la console.

### Sélectionner les éléments visibles dans la voie étendue de console MIDI

Lorsque vous utilisez l'option de visualisation de voie de console étendue (voir "[Voies de console normales ou étendues](#)" à la [page 123](#)), vous pouvez faire apparaître différentes vues dans le panneau supérieur, et ce pour chaque voie MIDI. Pour sélectionner ce que vous désirez faire apparaître pour chaque voie, il faut passer par le menu local des options d’Affichage, situé en haut de chaque voie. Voici les différentes vues possibles :

- Les effets d'insert MIDI.

Les effets MIDI d'insert sont également accessibles dans l'Inspecteur et dans la fenêtre des Configurations de Voie pour les voies MIDI. L'utilisation des effets d'insert MIDI est décrite dans le chapitre "Paramètres temps réel et effets MIDI", voir "[Paramètres temps réel et effets MIDI](#)" à la [page 333](#).

- Les effets MIDI de type Send.

Les effets MIDI de type Send se trouvent également dans l'Inspecteur et dans la fenêtre des Configurations de Voie pour les voies MIDI. L'utilisation des effets MIDI de type Send est décrite dans le chapitre "Paramètres temps réel et effets MIDI" – voir "[Paramètres temps réel et effets MIDI](#)" à la [page 333](#).

- L'option "Mètre" affiche des mètres de vitesse dans le panneau étendu de la console.

- Vous pouvez aussi sélectionner l'option "Vue d'Ensemble" – ceci affiche un aperçu graphique des cases d'effets d'insert et Send qui sont activés pour la voie.

Vous pouvez cliquer sur ces témoins pour activer/désactiver l'effet correspondant.

- Cubase uniquement : L'option "Panneau Utilisateur" vous permet d'importer des tableaux de bord d'appareil MIDI – tout ceci est décrit dans le document pdf séparé "Périphériques MIDI".

- Sélectionner "Vide" affichera un panneau étendu vide.

- En sélectionnant l'option correspondante dans le menu local des options d’Affichage dans le panneau commun, vous pouvez agir sur toutes les voies de la Console.

Sélectionner EQ ou Surround Panner (qui ne s'applique qu'aux voies audio) ne change pas la visualisation des voies MIDI. Sélectionner les effets d'insert ou de type Send depuis le panneau commun change la vue pour tous les types de voie.

## Utiliser les Configurations de Voie

Chaque voie MIDI de la Console (et piste MIDI dans la liste des pistes ou de l'Inspecteur) possède un bouton d'Édition ("e").

Cliquer dessus ouvre la fenêtre des Configurations de Voie MIDI. Par défaut, cette fenêtre contient un duplicata de la voie de console, une partie avec quatre effets d'insert MIDI et une autre avec quatre effets Send MIDI.

Vous pouvez personnaliser la fenêtre Configurations de Voie, en affichant ou en cachant les différents panneaux et/ou en modifiant leur disposition :

- Pour spécifier quels panneaux seront visibles ou pas, faire un clic droit dans la fenêtre des Configurations de Voie et activer/désactiver les options adéquates dans le sous-menu Personnaliser Vue du menu contextuel.
- Pour modifier l'ordre des panneaux, sélectionner "Configuration" dans le menu local Personnaliser Vue et utiliser les boutons "Monter" et "Descendre" du dialogue qui s'ouvre.

Chaque voie MIDI dispose de sa propre fenêtre des Configurations de Voie.



La fenêtre des Configurations de Voie MIDI

## Utilitaires

### Lier/Délier des voies

Cette fonction sert à "lier" les voies de votre choix dans la Console, de façon à ce que le moindre changement effectué sur une des voies liées se répercute instantanément sur les autres voies de ce groupe. Vous pouvez lier autant de voies que vous le désirez, et vous pouvez également créer autant de groupes de voies liées que vous le désirez. Pour lier des voies dans la Console, procédez comme ceci :

1. Appuyez sur [Ctrl]/[Commande] puis cliquez sur toutes les voies que vous désirez lier.

Un [Maj]-clic permet de sélectionner une suite continue de voies.



2. Faites un clic droit n'importe où dans le panneau gris de la console.

Le menu contextuel de la console apparaît.

3. Sélectionnez "Lier les Voies".

■ Pour délier des voies, sélectionnez une des voies liées puis choisissez "Délier les voies" dans le menu contextuel de la console.

Les voies sont déliées. Notez que vous n'avez pas besoin de sélectionner toutes les voies qui sont liées, une seule suffit.

⇒ Il n'est pas possible de délier des voies spécifiques d'un groupe de voies liées.

Pour faire des réglages spécifiques sur une voie liée, pressez [Alt]/[Option] lorsque vous procédez au réglage.

### Qu'est-ce qui sera lié ?

Les règles suivantes s'appliquent aux voies liées :

■ Seuls les réglages de niveau, Muet, Solo, sélection, Monitor et Prêt à Enregistrer sont interdépendants entre voies. Les réglages d'Effet/EQ/Pan/Routage d'entrée et de sortie ne sont pas liés.

■ Tout réglage individuel effectué avant de lier les voies est conservé jusqu'à ce que le même paramètre soit modifié sur une des voies liées.

Par exemple, si vous liez trois voies, et que l'une d'elles était muette lorsque vous avez appliqué la fonction Lier les Voies, cette voie restera muette une fois les voies liées. Toutefois, si vous coupez une autre voie, toutes les voies liées seront muettes. Autrement dit, le paramétrage individuel d'une voie est perdu dès que vous modifiez le même paramètre pour n'importe quelle voie liée.

- Les niveaux de faders se “suivent”.

La différence relative de niveau entre voies sera maintenue lorsque vous bougerez n'importe quel fader des voies liées.



Les trois voies ci-dessus sont liées. Bouger un des faders vers le bas change les niveaux des trois faders, en conservant les positions relatives.

- En maintenant enfoncée la touche [Alt]/[Option], vous pouvez modifier les valeurs de paramètres indépendamment pour les voies liées.

⇒ Les voies liées disposent de sous-pistes d'Automatisation séparées, complètement indépendantes et non affectées par la fonction Lier.

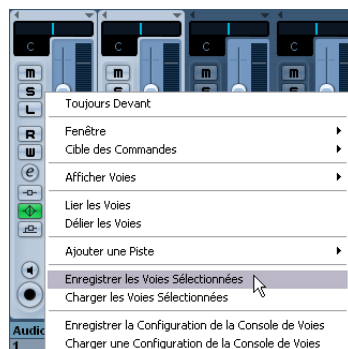
## Les sous-menu Fenêtre

Le menu contextuel de la Console de voies, ouvert en faisant un clic droit dans la Console, contient le sous-menu Fenêtre. Ce sous-menu est très pratique pour passer rapidement d'une fenêtre de console ouverte à une autre, pour montrer/cacher les différents panneaux de la console, etc. Il contient les options suivantes :

- **Afficher Panneau des Réglages d'Entrée/de Sortie**  
Permet de montrer/cacher la partie supérieure de la console qui contient les réglages d'entrée/sortie.
- **Afficher Panneau d'Extension**  
Permet de montrer/cacher la partie médiane de la console, où vous pouvez afficher différents réglages pour les voies (EQ, Effets Send, etc.).
- **Prochaine Console**  
Affiche la prochaine fenêtre de console (si plusieurs fenêtres de console sont ouvertes).

## Sauvegarder les réglages de console

Vous pouvez sauvegarder tous les réglages de console pour une voie sélectionnée ou pour toutes les voies audio de la Console. Vous pourrez ensuite les recharger dans n'importe quel projet. Les paramètres des voies correspondantes sont enregistrés sous forme de fichiers de réglages de Console, pourvus de l'extension “.vmx”.



Faites un clic droit n'importe où dans la Console ou dans la fenêtre des Configurations de Voie pour afficher le menu contextuel de la Console où vous trouverez les Options de Sauvegarde suivantes :

- “Enregistrer les Voies Sélectionnées” permet de sauvegarder les réglages de toutes les voies sélectionnées. Les assignations d'entrée/sortie ne sont pas sauvegardées.
- “Enregistrer la Configuration de la Console” sauvegarde tous les réglages de toutes les voies.

Dès que vous sélectionnez une de ces options, un dialogue standard de type Fichier s'ouvre. Il permet de choisir le nom et l'emplacement où sera enregistré le fichier sur le disque dur.

⚠ Sauvegarder des paramètres de Console ne s'applique pas aux voies MIDI de la console – seules les voies relatives à l'audio (groupe, audio, instrument, retour FX, VSTi et ReWire) sont concernées par cette fonction !

## Charger des réglages de console

### Charger les Voies Sélectionnées

Pour ne charger que les paramètres des voies sélectionnées, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le même nombre de voies dans le nouveau projet qu'il y en avait d'enregistrées dans le projet précédent.

Par exemple, si vous aviez enregistré les paramètres pour six voies, il faut sélectionner six voies dans la Console.

- Les configurations de voie de console seront appliqués dans l'ordre dans lequel ils étaient dans la Console.

Autrement dit, si vous avez enregistré les paramètres des voies 4, 6 et 8 et que vous les appliquez aux voies 1, 2, 3, les réglages de la voie 4 seront appliqués à la 1, ceux de la 6 à la 2, etc.

2. Faites un clic droit sur la surface de la Console afin d'ouvrir le menu contextuel, et sélectionnez "Charger les Voies Sélectionnées".

Un dialogue standard de type Fichier s'ouvre alors, permettant de localiser le fichier que vous avez enregistré.

3. Sélectionnez le fichier, puis cliquez sur "Ouvrir".

Les paramètres des voies sont alors appliqués aux voies sélectionnées.

⚠ Charger des paramètres de Console ne s'applique pas aux voies MIDI de la console – seules les voies relatives à l'audio (groupe, audio, instrument, retour FX, VSTi et ReWire) sont concernées par cette fonction !

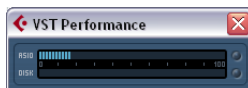
⚠ Si, pour charger les configurations de voies de console, vous avez sélectionné moins de voies qu'il n'y en avait lors de l'enregistrement, le principe qui s'applique est "premier arrivé, premier servi" ; autrement dit, les paramètres enregistrés seront appliqués aux voies existantes, et les paramètres correspondant aux voies "en trop" (se trouvant le plus à droite dans la Console) ne seront pas appliqués.

### Charger une Configuration de la Console de Voies

Sélectionner "Charger une Configuration de la Console" dans le menu contextuel permet d'ouvrir un fichier de réglages de console déjà enregistré, ce qui applique les paramètres enregistrés à toutes les voies pour lesquelles des informations sont incluses dans le fichier. Toutes les voies, les réglages de sortie, les instruments VST, les effets Master et Send seront affectés.

⇒ Veuillez noter que si les réglages enregistrés dans la configuration de console correspondent à 24 voies, par exemple, et que vous les appliquez à une console ne comprenant que 16 voies, seuls les paramètres correspondant aux voies 1 à 16 sont appliqués – cette fonction n'ajoute pas de voies automatiquement.

## À propos de la fenêtre des Performances VST



La fenêtre des Performances VST s'ouvre depuis le menu Périphériques. Cette fenêtre affiche 2 vu-mètres : Le vu-mètre ASIO, qui indique la Charge CPU, et le vu-mètre Disque, qui indique la vitesse de transfert du disque dur. Nous vous recommandons de la consulter de temps à autre, voire de la garder ouverte en permanence. Même si vous avez pu activer un grand nombre de voies audio dans le projet sans avertissement particulier, ajouter des égaliseurs ou des effets peut outrepasser les limites de traitement du système.

- Le Vu-mètre ASIO (en haut) montre la Charge ASIO, c'est-à-dire le temps nécessaire pour terminer les tâches de traitement en cours. Plus il y a de pistes, d'effets, d'EQ etc. utilisés dans votre projet, plus le traitement sera long, et plus le vu-mètre ASIO affichera une activité élevée.

Si l'indicateur rouge de surcharge s'allume, vous devez diminuer le nombre de modules d'égaliseurs, d'effets actifs et/ou de pistes audio lues simultanément.

- L'indicateur du bas visualise le taux de transfert du disque dur.

Si l'indicateur rouge de surcharge s'allume, c'est que le disque dur n'arrive plus à fournir les données assez rapidement à l'ordinateur. Il peut alors être nécessaire de réduire le nombre de pistes en lecture à l'aide de la fonction Désactiver la Piste (voir "[À propos de l'activation/désactivation des pistes](#)" à la [page 70](#)). Si cela ne suffit pas, il faut utiliser un disque dur plus rapide. Il arrive que l'indicateur de surcharge clignote brièvement, à l'occasion, surtout lorsque vous faites des calages durant la lecture. C'est là un phénomène normal, qui ne présente rien d'inquiétant, mais survient par ex. lorsque le programme a besoin d'un moment pour charger les données de toutes les voies à la nouvelle position de lecture.

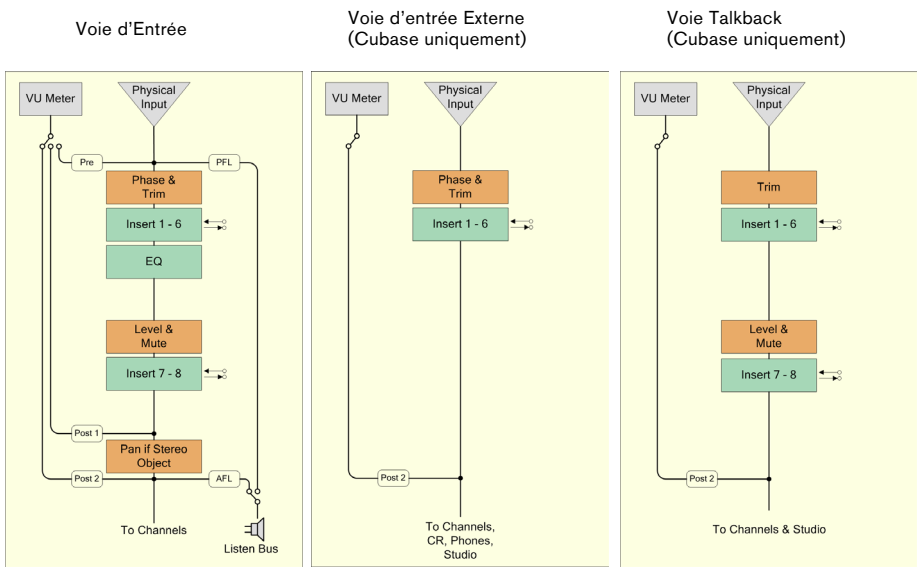
⇒ Les vu-mètres de charge ASIO et Disque peuvent aussi être affichés dans la palette Transport (en tant que "Performance") et dans la barre d'outils de la fenêtre Projet (en tant que "Performance Système").

Ils sont représentés par deux mètres verticaux miniatures (par défaut à gauche de la palette ou de la barre d'outils).

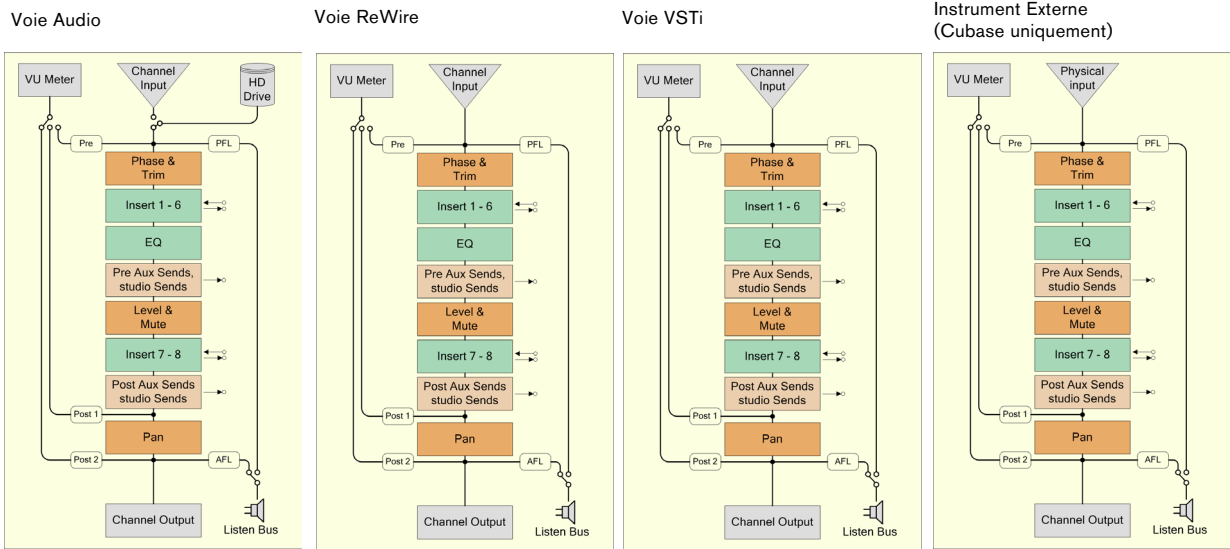
# Schémas de principe de la console VST

⚠ Notez que l'architecture AFL/PFL du Bus d'écoute (Listen) n'est disponible que dans Cubase.

## Objets d'entrée

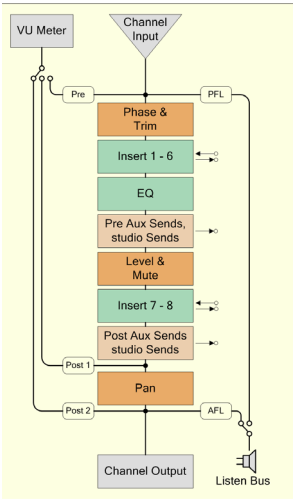


## Objets de voie

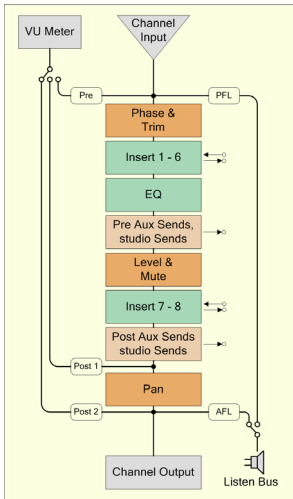


# Objets Somme

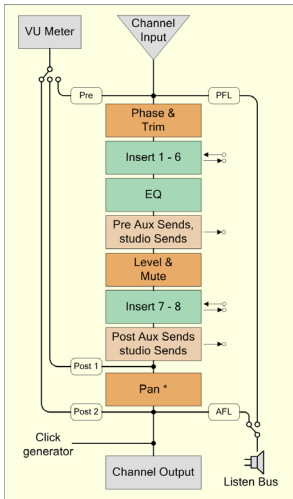
Groupe



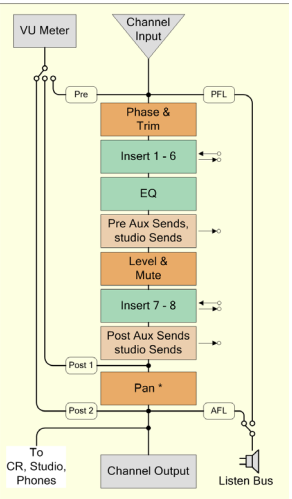
Voie FX



Bus de Sortie

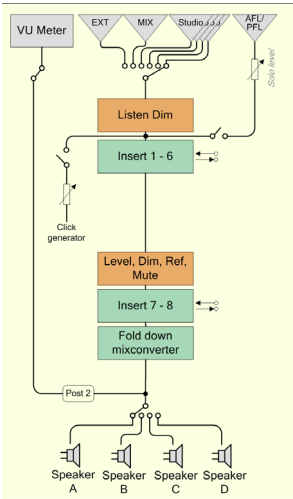


Bus de Mixage principal

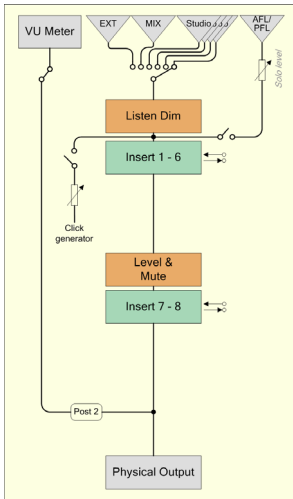


# Objets Control Room (Cubase uniquement)

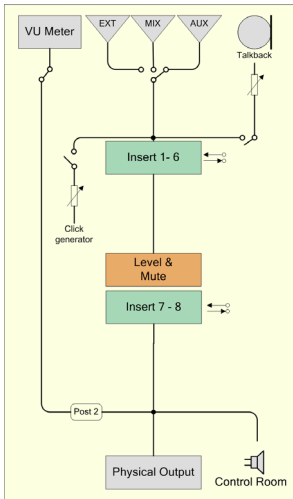
Voie Control Room



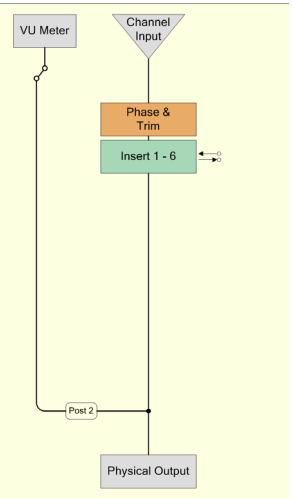
Voie Casque



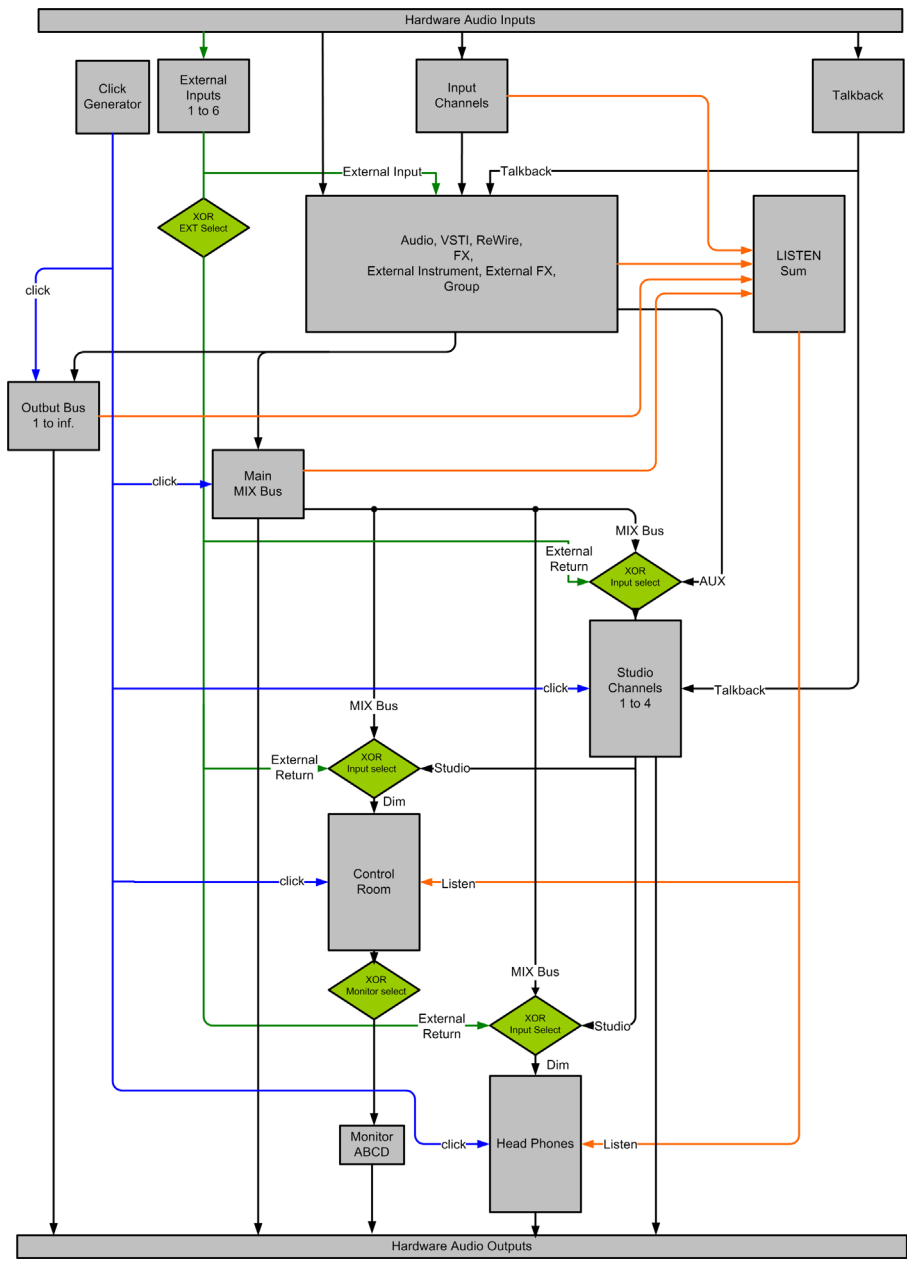
Voie Studio



Monitor



Général (Cubase uniquement)





# Présentation

## Sections Monitoring des grandes consoles

Dans les studios analogiques traditionnels, la console audio est le centre de contrôle de tous les signaux audio du studio, dont les enceintes de la cabine de contrôle, les casques, les enregistreurs à bande 2 pistes et les systèmes de communications tels que les circuits d'ordre.

La console elle-même est un excellent outil pour créer des mixages spécifiques à l'usage des différents artistes.

Grâce aux effets Send auxiliaires, l'ingénieur du son peut créer divers mixages à partir de différentes sources pour chacun des artistes, chacun ayant ainsi son propre mixage adapté à une seule personne ou à un groupe d'artistes.

Avec l'arrivée des DAW (Workstations audio numériques), de nombreuses fonctions de la console ont commencé à être exécutées par les logiciels audio, ce qui a offert davantage de souplesse et permis un rappel instantané des réglages. Dans la plupart des studios, la console a été abandonnée sauf pour régler le niveau des haut-parleurs, passer sur le circuit d'écoute des appareils externes et assigner les signaux aux casques et autres systèmes de lecture "cue mix".

Des appareils beaucoup plus petits ont été conçus pour remplacer la section monitoring et ne sont équipés que d'un seul potentiomètre de volume et de commutateurs HP et entrées. Certains incluent même un système de circuit d'ordre et des amplis casques.

## Son Surround

L'enregistrement Surround devenant de plus en plus fréquent et le mixage étant effectué dans un environnement DAW, les besoins de la section Monitoring se sont considérablement accrus. Les configurations de haut-parleurs Surround doivent être capables de fonctionner avec des systèmes de haut-parleurs stéréo plus petits, voire même mono. Et le passage de l'un à l'autre peut parfois devenir compliqué. De plus, la possibilité de réaliser des réductions de voies (downmixes) de l'audio multicanal est devenu un besoin fondamental pour la plupart des professionnels de l'audio.

## Control Room Virtuelle – Le concept

L'idée sous-jacente à la création des fonctions Control Room dans Cubase était de diviser l'environnement du studio entre la partie interprétation (studio) et la partie ingénieur du son/réalisateur (cabine de contrôle) des studios traditionnels. Auparavant, une console analogique ou tout autre moyen de contrôle des haut-parleurs et du circuit d'écoute était nécessaire pour fournir cette fonctionnalité à l'environnement DAW.

Grâce à ses caractéristiques "Control Room – Console" et "Control Room – Vue d'Ensemble", Cubase offre toute la fonctionnalité de la section Monitoring d'une console analogique, mais avec bien d'autres avantages, ceux d'un environnement audio virtuel, basé VST où la flexibilité et le rappel instantané sont de mise.

## Caractéristiques de la Control Room

Voici la liste des fonctions disponibles dans la Console Control Room :

- Possibilité de gérer un maximum de quatre ensembles de moniteurs avec divers configurations de haut-parleurs allant de mono jusqu'aux systèmes 6.0 pour la musique ou le cinéma.
- Sortie casque dédiée.
- Possibilité de gérer un maximum de quatre sorties "cue mix" séparées appelées "Studios".
- Voie Talkback (circuit d'ordre) dédiée avec assignation aisée et désactivation automatique de l'enregistrement.
- Possibilité de gérer un maximum de six entrées externes avec des configurations allant jusqu'au Surround 6.0.
- Piste de clic et contrôle du niveau sur toutes les sorties Control Room.
- Multiples options de Bus d'Écoute muni d'un réglage DIM permettant d'écouter les pistes dans le contexte sonore du mixage complet.
- Activation du Bus d'Écoute à la fois sur les sorties Control Room et Casque.
- Réglages Downmix (réduction de canal) définissables par l'utilisateur à l'aide du plug-in MixConvert pour toutes les configurations de haut-parleurs.
- Isolation d'un seul haut-parleur dans toutes les configurations de haut-parleurs.
- Multiples inserts sur chaque voie Control Room pour la surveillance et le décodage Surround, entre autres possibilités.
- Fonction Dim Moniteur avec niveau réglable.
- Niveau d'Écoute calibré définissable par l'utilisateur pour le mixage post-production dans un environnement calibré.

- Gain et Phase d'entrée réglables sur toutes les entrées externes et les sorties HP.
- VU-mètres de grande taille sur toutes les voies Control Room.
- Possibilité de gérer un maximum de quatre effets Send Aux (Sends Studio) pour la création de mixages spécifiques (cue mixes) pour les artistes. Chaque sortie ayant son propre mixage spécifique.
- Possibilité de désactiver la section Control Room si vous travaillez avec une solution de monitoring externe ou une console.

## Opérations Control Room

Dans les studios analogiques traditionnels, la section Control Room de la console contient les commandes les plus fréquemment utilisées de tout le studio. C'est souvent le niveau d'écoute de contrôle (moniteur) qui est surchargé d'étiquettes raturées, du fait de son usage intensif.

Le besoin constant de pouvoir passer d'une source de monitoring à une autre, de régler le volume des enceintes et d'assigner les divers mixages spécifiques (cue mixes) et autres sources aux systèmes de casques est le lot de la plupart des sessions. Satisfaire les besoins des différents artistes dans le studio, plus ceux du réalisateur et de l'ingénieur du son devient un travail constant qui nécessite beaucoup de souplesse et d'aisance de fonctionnement. La communication entre chacun doit être fluide et claire mais sans intrusion dans la créativité des artistes.

C'est en pensant à tous ces aspects, que la Console Control Room de Cubase a été conçue, afin de satisfaire toutes ces exigences avec une solution adaptable et simple. L'environnement de mixage virtuel de VST est la solution idéale aux besoins variés d'une cabine de contrôle. Avec une console virtuelle, un haut degré d'adaptabilité et des réglages précis sont possibles tout en ayant la capacité de les rappeler à tout moment.

## Configurer la Control Room

Les caractéristiques de la Control Room peuvent être configurés dans divers endroits de Cubase.

- La fenêtre VST Connexions dispose d'un onglet intitulé "Studio" dans lequel les entrées et sorties matérielles sont définies pour les voies Control Room.
- Dans le menu Périphériques se trouve l'option "Control Room – Vue d'Ensemble" qui affiche un synoptique visuel des voies et du parcours du signal dans la cabine de contrôle.
- Dans le menu Périphériques se trouve l'option "Control Room – Console" permettant d'accéder aux fonctions de la Console Control Room.
- Dans le dialogue des Préférences (page VST–Control Room) se trouvent quelques réglages généraux pour la cabine de contrôle.

### Connexions VST – Onglet Studio

C'est dans l'onglet Studio de la fenêtre Connexions VST que vous allez configurer les entrées et sorties de la Console Control Room. Pour de plus amples informations, voir le chapitre "[Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie](#)" à la [page 14](#). Par défaut, une voie Moniteur stéréo est créée après l'installation de Cubase.

### Voies de la Control Room

Il existe cinq types de voie que vous pouvez créer, chacun définissant une entrée ou une sortie de la Console Control Room. Au fur et à mesure que des voies sont créées, la Console Control Room s'agrandit pour afficher les contrôles de chaque voie.

#### ▪ Moniteurs

Chaque voie Moniteur regroupe un ensemble de sorties qui sont connectées aux enceintes de proximité situées dans la cabine de contrôle. Chaque voie Moniteur peut être réglée pour une configuration de haut-parleurs allant de mono ou stéréo jusqu'à un système Surround 6.0. Un maximum de quatre voies Moniteur peuvent être créées, chacune avec une configuration de haut-parleurs différente.

#### ▪ Casque

La voie Casque est utilisée par l'ingénieur du son dans la cabine de contrôle afin de vérifier les mixages spécifiques (cue mixes) et autres options d'écoute du mixage ou des entrées externes sur des écouteurs. Elle ne convient pas aux mixages spécifiques destinés aux retours des artistes pendant l'enregistrement. Une seule voie Casque stéréo est disponible.

## ▪ Studios

Les voies Studio ont été conçues pour l'envoi des mixages spécifiques (cue mixes) aux artistes pendant l'enregistrement. Elles disposent de fonctions d'ordre et de clic et peuvent surveiller le mixage principal, les entrées externes ou un mixage spécifique (cue mix). Un maximum de quatre voies Studios peuvent être créées ce qui permet d'obtenir quatre mixages spécifiques pour les artistes.

## ▪ Entrées externes

Les voies d'entrées externes servent à l'écoute des appareils externes tels que lecteurs de CD, enregistreurs multipistes ou toute autre source audio. Un maximum de six voies d'entrées externes peuvent être créées, chacune avec diverses configurations allant de mono au Surround 6.0.

## ▪ Circuit d'ordre (Talkback)

La voie Talkback est une entrée mono servant aux communications entre la cabine de contrôle et les artistes présents dans le studio. Une seule voie Talkback mono est disponible.

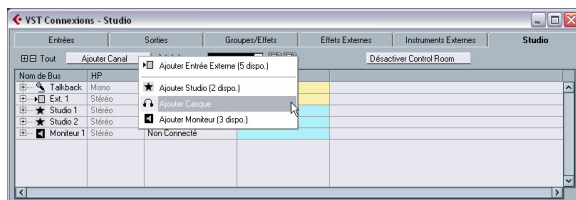
Les voies Control Room ne peuvent pas partager d'entrée ou de sortie physique avec les voies d'effets externe ou instruments externes tel que défini dans la fenêtre VST Connexions (voir "[Connexion d'un effet/instrument externe](#)" à la [page 22](#)). Lorsque vous créez des connexions pour chaque voie, seuls les ports périphériques n'ayant pas été utilisés pour les effets ou les instruments externes seront disponibles.

Il peut y avoir une grande confusion si les voies de sortie et les voies Monitor partagent les mêmes ports périphériques. Pour commencer, réglez toutes les sorties sur "Non Connecté" pendant que vous configurez la Control Room.

⚠ La Console Control Room a été conçue pour afficher uniquement des informations et des contrôles pour les voies que vous avez définies dans la fenêtre VST Connexions. Par exemple, si vous n'avez défini aucune voie Studio, aucune n'apparaîtra dans la Console Control Room. La Vue d'Ensemble de la Control Room affiche toutes les voies possibles mais seules celles qui ont été définies sont actives. Pour voir tous les contrôles disponibles dans la Console Control Room, commencez par créer le plus de voies possible dans l'onglet Studio de la fenêtre des connexions VST.

## Création d'une voie Control Room

Pour créer une nouvelle voie, cliquez sur le bouton Ajouter Canal dans l'onglet Studio de la fenêtre des connexions VST. Un menu local liste toutes les voies disponibles ainsi que le nombre possible pour chaque type. Sélectionnez le type de voie que vous désirez créer. Pour la plupart des types de voie un dialogue s'ouvre, vous permettant de choisir la configuration de la voie (Stéréo, 5.1, etc.).



L'onglet Studio de la fenêtre des connexions VST avec plusieurs voies Control Room

Après avoir cliqué sur OK, la nouvelle voie apparaîtra dans la fenêtre des connexions VST. Pour chaque parcours audio un périphérique audio doit avoir été sélectionné. Vous assignerez les Ports Périphériques aux voies de la même manière que vous le faites habituellement pour les Connexions VST.

⚠ Notez que les assignations de port de toutes les voies Control Room sauf les voies Monitor sont exclusives, c'est-à-dire que vous ne pouvez pas assigner le même port périphérique à une entrée ou sortie et une voie Control Room en même temps.

⚠ Toutefois, les voies Monitor peuvent partager les mêmes ports périphériques entre elles, de même pour les entrées et sorties. C'est pratique si vous utilisez les mêmes haut-parleurs, car une paire stéréo correspond aux canaux gauche et droit d'une configuration de haut-parleurs Surround. Passer d'un ensemble de moniteurs partageant les mêmes ports périphériques à un autre sera "inaudible", il peut être nécessaire de faire une réduction (Downmix) de l'audio multicanal en stéréo. Un seul ensemble de Moniteurs peut être actif à la fois.

## Moniteurs

Créez une voie Moniteur pour chaque ensemble de haut-parleurs de votre studio. Un studio de post-production de base pourrait disposer d'un ensemble de haut-parleurs Surround 5.1, d'un autre ensemble de haut-parleurs stéréo et même d'un seul haut-parleur mono pour vérifier les balances du mono Broadcast. La Console Control Room permet de passer aisément d'un ensemble de haut-parleurs à un autre. Chaque ensemble de voies Moniteur peut avoir ses propres réglages Downmix, de Gain et de Phase d'entrée.

## Casque

Créez une voie Casque si vous souhaitez écouter au casque dans la cabine de contrôle. La voie Casque ne convient pas pour les retours vers les artistes dans le studio. Elle est conçue pour que l'ingénieur du son puisse écouter rapidement n'importe quelle source dans le studio, dont les quatre mixages spécifiques (cue mixes), pour s'y référer.

⚠ La voie Casque est uniquement stéréo.

## Studios

Créez une voie Studio pour chaque mixage spécifique (cue mix) créé à l'intention des musiciens dans le studio. Si vous disposez par exemple de deux amplis casque pour les artistes, créez deux voies Studio, une pour chacun des mixages Casque. Il y a quatre voies Studio disponibles.

⚠ Les voies Studio peuvent être soit mono soit stéréo.

## Entrées externes

Créez des voies d'entrée externes pour chacun des appareils de lecture que vous désirez écouter dans la cabine de contrôle. Six entrées externes sont disponibles avec des configurations de voie allant de mono jusqu'au Surround 6.0. Utilisez ces entrées externes pour écouter rapidement un lecteur de CD, un enregistreur maître ou une autre workstation.

⚠ Si vous sélectionnez des entrées externes comme sources d'entrée d'une voie audio, vous pourrez les enregistrer. Dans ce cas, il ne sera pas nécessaire d'assigner les ports périphériques à la voie d'entrée, voir "[Routage](#)" à la [page 19](#).

## Circuit d'ordre (Talkback)

Créez une voie Talkback si vous disposez d'un microphone dans la cabine de contrôle servant à communiquer avec les artistes se trouvant dans le studio. La voie Talkback peut être assignée à chaque voie Studio avec des niveaux variables afin d'optimiser les communications entre la cabine de contrôle et les musiciens. Elle est uniquement mono.

De plus, le circuit d'ordre peut éventuellement servir de source d'entrée pour les pistes audio. Vous pouvez enregistrer depuis cette voie comme depuis toute autre entrée.

⚠ Des Inserts sont disponibles dans le circuit d'ordre et dans toutes les autres voies Control Room. Un compresseur/limiteur peut être inséré dans la voie Talkback pour éviter que des niveaux disparates ne perturbent les artistes et garantir une communication avec chacun.

## Désactiver la Control Room

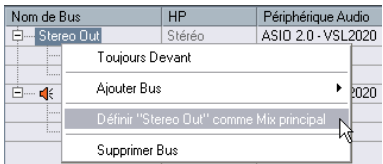
Après avoir créé toutes les voies nécessaires à votre configuration de studio, les fonctions Control Room sont prêtes à l'emploi. Si vous avez besoin d'utiliser Cubase sans les fonctions Control Room, il vous suffit d'appuyer sur le bouton Désactiver Control Room se trouvant dans l'onglet Studio de la fenêtre des connexions VST. Toutes les voies que vous avez créées seront sauvegardées et lorsque vous réactiverez la Control Room, cette configuration sera rechargée.

Vous pouvez aussi créer des préréglages pour la configuration de la Control Room tout comme vous le faites pour les entrées et sorties, voir "[Autres opérations concernant les bus](#)" à la [page 19](#).

# Sorties – Mixage principal

Afin que la Control Room fonctionne correctement, le mixage principal dans l'onglet Sorties doit être assigné à l'ensemble des sorties contenant réellement le signal de votre mixage final. Si vous n'avez qu'un seul bus de sortie, ce sera le mixage principal par défaut.

Si plusieurs bus de sortie ont été définis, vous pouvez choisir celui qui restituera le mixage principal en faisant un clic droit sur le nom de la sortie et en sélectionnant "Définir "Out" comme mix principal". Le mixage principal est repérable à la petite icône de haut-parleur située à gauche de son nom.

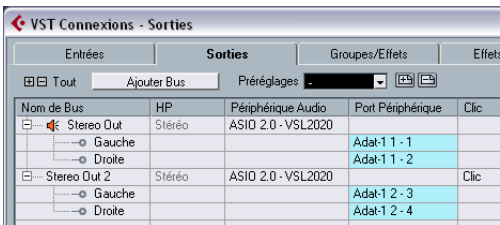


Sélectionnez un bus de sortie comme mixage principal dans la fenêtre VST Connexions.

Les sorties autres que celle du mixage principal ne passent pas par la console Control Room. Cependant, elles peuvent partager les Ports Périphériques des voies Studio et Moniteur de la Control Room.

# Activer le clic de la Sortie

Il peut être nécessaire de toujours assigner le clic à une certaine sortie quels que soient les réglages de Control Room ou bien qu'elle soit désactivée. Dans ce cas, activez le clic sur des Sorties spécifiques grâce à la colonne Clic de l'onglet Sorties de la fenêtre des connexions VST.



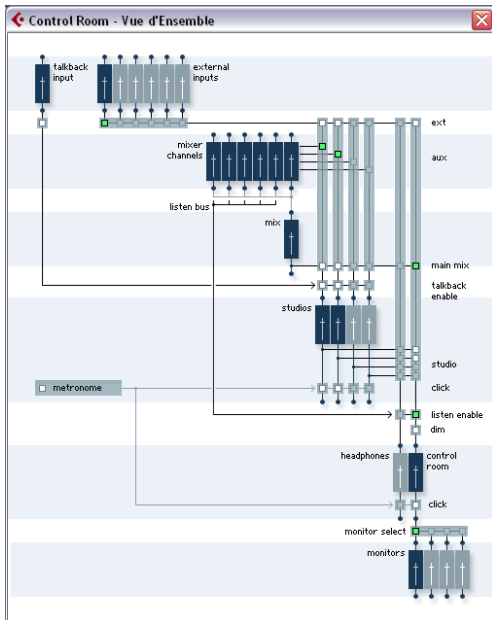
L'onglet Sorties affiche le bus de mixage principal et une seconde sortie avec clic activé.

- ⚠ Le clic ne sera audible que dans les sorties qui sont assignées aux ports périphériques. Veillez à ce que le clic puisse aussi être dirigé vers les ports périphériques utilisant les fonctions Control Room.
- ⚠ Le partage des ports périphériques audio entre les sorties et les voies Control Room peut provoquer un comportement confus et de possibles surcharges de ces ports sans aucun avertissement de Cubase. Il est préférable de déconnecter toutes les sorties de tous les ports périphériques lors de la toute première configuration de la Control Room.
- ⚠ Faites attention, car certaines interfaces audio autorisent un routage très souple au sein même de la carte. Certaines configurations de routage peuvent provoquer des surcharges et d'éventuels dommages aux haut-parleurs. Reportez-vous à la documentation de la carte pour de plus amples informations.

## La Vue d'Ensemble de la Control Room

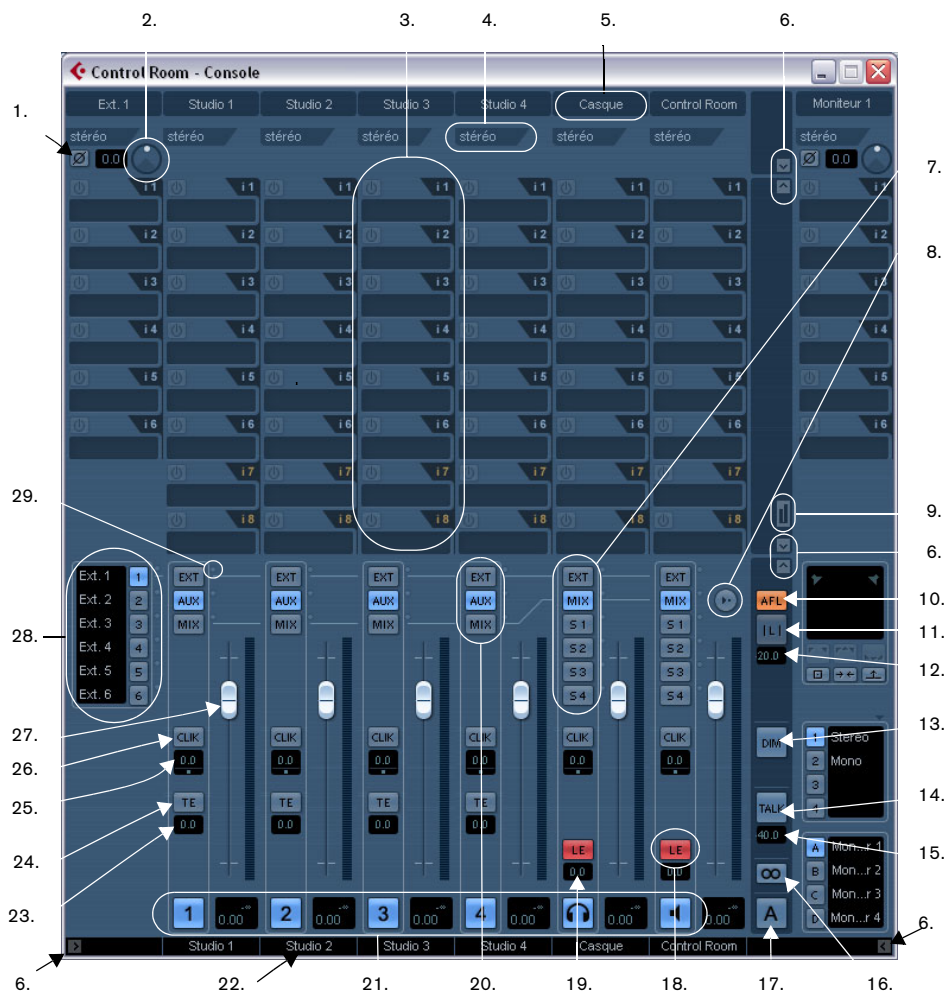
Vous pouvez accéder à la Vue d'Ensemble de la Control Room à partir du menu Périphériques. La Vue d'Ensemble est un synoptique qui affiche la configuration de la cabine de contrôle, les voies actuelles sont affichées en surbrillance. Toutes les voies possibles sont représentées dans la fenêtre des connexions VST. Les voies en gris sont celles qui n'ont pas encore été définies dans la fenêtre des connexions VST.

La Vue d'Ensemble de la Control Room permet de visualiser le parcours du signal à travers la Console. Toutes les fonctions de routage de la Console Control Room sont dupliquées dans cette Vue d'Ensemble.



Ouvrez côte à côte les fenêtres de Console et de Vue d'Ensemble de la Control Room. Si vous actionnez les contrôles de la console vous verrez les divers carrés vert pâle s'allumer dans la Vue d'Ensemble, indiquant ainsi les changements opérés dans le parcours du signal. Vous pouvez aussi cliquer sur ces carrés dans la Vue d'Ensemble et vérifier que les contrôles de la console reflètent les changements opérés dans le parcours du signal.

# La Console Control Room



La Console Control Room donne accès à toutes les fonctionnalités de la cabine de contrôle. Vous pouvez modifier la taille de cette console pour faire de la place à davantage de voies et afficher plus de contrôles.

La Console Control Room dispose d'une vaste panoplie de contrôles, certains sont similaires à ceux de la Console de Voies du projet et d'autres sont spécifiques aux opérations Control Room. Dans ce qui suit vous trouverez une liste des ces contrôles accompagnés d'une brève description de leur rôle.

## 1. Phase d'Entrée

Chaque entrée externe et chaque voie Moniteur est équipée d'un commutateur de Phase d'Entrée. Lorsqu'il est allumé, tous les parcours audio au sein de la voie auront leur phase inversée.

## 2. Gain d'Entrée

Chaque sortie de haut-parleur entrée externe et Moniteur ainsi que l'entrée du circuit d'ordre est équipée d'un contrôle de Gain d'Entrée. Lorsqu'une voie d'entrée externe ou Moniteur devient active, les réglages de Gain sont rappelés.

### 3. Inserts de voie

Chaque voie de la console Control Room est équipée d'inserts. Alors que la plupart des voies disposent de six inserts pré-fader et de deux inserts post-fader, les voies d'entrées externes et Moniteurs ne disposent que de six inserts pré-fader.

### 4. Configuration de voie

Affiche la configuration actuelle du signal audio dans la voie, stéréo, 5.1 etc.

### 5. Étiquettes de voie

Affiche le nom de la voie, tel que défini dans la fenêtre des connexions VST.

### 6. Commandes d'extension

Il y a plusieurs boutons fléchés qui ouvrent et referment diverses parties de la Console Control Room. Par défaut, tous les panneaux d'extension sont fermés.

### 7. Sélecteurs d'entrée Control Room et Casque

Ces boutons permettent de choisir les diverses sources d'entrée pour les voies Control Room et Casque. Les choix sont Entrée Externe, mixage principal, ou une des quatre voies Studio.

### 8. Utiliser Niveau de Référence

Lorsque vous cliquez sur ce bouton, le niveau de la Control Room est réglé à la valeur de référence spécifié dans les Préférences, par ex. un niveau prédéterminé adapté aux environnements de mixage calibrés, tels que les étapes de doublage d'un film. Pressez [Alt]/[Option] et cliquez sur ce bouton pour régler le niveau de référence des Préférences sur le niveau actuel de la Control Room.

### 9. Bouton Afficher Mètres/Inserts

Permet de passer de l'affichage des VU-mètres à celui des Inserts dans la vue étendue.

### 10. Bus d'Écoute AFL/PFL

Ce bouton détermine si les signaux de source envoyés aux bus d'écoute seront prélevés avant le fader (pré-fader : PFL) ou après (after-fader : AFL).

### 11. Listen actif/Désactiver tous les Listens

Si ce témoin est allumé, il indique qu'une ou plusieurs voies de la Console de Voies sont en mode Listen. Cliquer sur ce bouton désactivera le mode Listen de toutes les voies.

### 12. Niveau Dim pour la fonction Listen

Ce contrôle de gain règle le volume du mixage principal lorsque des voies sont en mode Listen. Il permet de conserver les voies en mode Listen dans le contexte du mixage principal. Si le niveau DIM pour la fonction Listen est réglé sur "moins l'infini", les voies en mode Listen seront audibles par elles-mêmes. Tout autre réglage maintient le mixage principal à un niveau plus faible.

### 13. Fonction Dim

Réduit le niveau de la cabine de contrôle d'une valeur prédéfinie (réglage par défaut -30dB). Ce qui permet une réduction rapide du volume moniteur sans perturber le niveau de monitoring actuel. Cliquer à nouveau sur le bouton DIM ramène le niveau moniteur à son réglage précédent.

### 14. Activer Talkback (circuit d'ordre)

Cliquez sur le bouton TALK pour activer le circuit d'ordre qui assure la communication entre la cabine de contrôle et les artistes dans le studio. Il y a deux modes de fonctionnement : le mode momentané qui s'utilise en cliquant et en maintenant le bouton Talk, et le mode verrouillé où un seul clic active le circuit d'ordre et un second clic le désactive.

### 15. Niveau Dim. pour la fonction Talkback

Lorsque le circuit d'ordre est activé, ce contrôle permet de déterminer de combien la sortie de toutes les voies de la Console Control Room sera réduite. Ceci pour éviter d'éventuels accrochages. Si le niveau DIM du circuit d'ordre est réglé sur 0dB, aucun changement ne se produira dans les voies Control Room.

### 16. Sélectionner prochain Préréglage Downmix

La Control Room dispose de quatre réglages différents de réduction "Downmix" pour l'écoute dans diverses configurations de haut-parleurs. Cliquer sur ce bouton passe en revue les quatre préréglages Downmix. Des icônes différentes apparaissent pour indiquer quel préréglage est actif.

### 17. Sélectionner prochaine Configuration Moniteur

Presser ce bouton change la sélection Moniteur pour l'ensemble suivant disponible. Si la sélection Moniteur est changée, les préréglages Downmix, les inserts Moniteur, les contrôles de Gain et de Phase d'Entrée associés à ce contrôle sont aussi changés.

### 18. Activer Listen pour la Sortie

Active les fonctions du bus d'écoute (Listen) des sorties Control Room ou Casque. S'il est désactivé, le bus d'écoute ne sera pas assigné à cette voie.

### 19. Niveau Listen pour la Sortie

Ce réglage de niveau détermine la puissance des signaux du bus d'écoute lorsqu'ils sont assignés aux sorties Control Room ou Casque. Cliquer sur le numéro fait apparaître un fader pour faire le réglage.

### 20. Sélecteurs d'entrée Studio

Pour les voies Studio, les choix d'entrée sont Entrée Externe, Aux (à partir des Sends Studio) ou mixage principal.

### 21. Boutons de voie

Ces boutons activent ou désactivent chaque sortie de voie. La voie est active lorsqu'il est allumé.

### 22. Étiquettes de voie

Ces étiquettes portent les noms créés dans la fenêtre VST Connexions.

### 23. Niveau Talkback vers Studio

Si vous cliquez sur ce champ, un fader apparaît qui contrôle le niveau du signal dans le circuit d'ordre pour chacune des sorties Studio.

### 24. Talkback actif vers Studio

Ce bouton doit être allumé pour que les signaux du circuit d'ordre soient assignés à une voie Studio. Cliquer dessus pour l'allumer ou l'éteindre. Si le bouton "Talkback actif vers Studio" est éteint, le réglage Niveau DIM pour la fonction Talkback n'aura aucun effet sur cette sortie.

### 25. Volume et Panoramique du Métronome

Ces contrôles de niveau et de panoramique déterminent comment le Métronome sera audible dans chaque voie. Ces contrôles sont indépendants pour chacune des voies.

### 26. Activer Clic du Métronome

Détermine si les signaux de clic seront envoyés à chacune des voies. S'il est allumé, les signaux de clic seront audibles sur cette sortie.

### 27. Contrôle de Niveau de la Voie

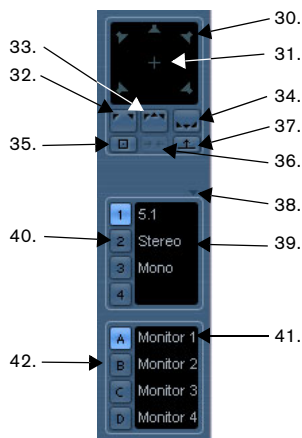
Il s'agit du réglage du volume général pour chaque sortie Control Room. Ils n'affectent pas les niveaux d'entrée d'enregistrement ni le niveau du mixage principal lors de l'exportation des Mixdowns.

### 28. Sélecteur d'Entrée Externe

Il y a six entrées externes disponibles. Ces boutons déterminent celle qui est actuellement utilisée. Le nom de chaque entrée externe est affiché, au fur et à mesure qu'elles sont créées dans la fenêtre des connexions VST.

### 29. Témoins de Présence du Signal

Dans le dialogue des Préférences, il est possible d'afficher ces témoins de Présence du Signal à la place des grands VU-mètres.



Les contrôles Moniteur de la Console Control Room

### 30. HP Solo

Chaque icône de haut-parleur est un bouton Solo pour ce canal. Un [Maj]-clic sur une de ces icônes isolera les haut-parleurs dans cette rangée (avant ou arrière). Un [Ctrl]/[Commande]-clic sur un haut-parleur déjà isolé rendra muet ce haut-parleur et isolera les autres canaux.

### 31. Solo LFE

L'icône plus isole le canal LFE (caisson de basses).

### 32. Canaux Gauche et Droite Solo

Ce bouton isole les canaux gauche et droit.

### 33. Canaux Avants Solo

Ce bouton isole tous les haut-parleurs avant.

### 34. Canaux Arrières Solo

Ce bouton isole tous les canaux arrière.

### 35. Annuler HP Solo

Ce bouton désactive tous les Solo des haut-parleurs, et les remet en mode lecture normal.

### 36. Écouter les Canaux Solo sur le Moniteur Centre

Lorsque ce bouton est activé, tous les haut-parleurs isolés seront audibles dans le canal central s'il y en a un dans la configuration. Sinon (comme en stéréo) le canal isolé sera audible de manière égale dans les haut-parleurs gauche et droit.

### 37. Écouter les Canaux arrière sur les Moniteurs avant

Ce bouton isole les canaux arrière et les dirige vers les enceintes avant.

### 38. Ouvre les réglages MixConvert

Cliquez sur cet onglet pour ouvrir le plug-in MixConvert servant à réduire (downmix) les signaux multicanaux pour l'écoute de contrôle.

### 39. Étiquettes Downmix

Cette partie affiche les noms des quatre pré-réglages Downmix. Cliquez sur un nom pour le changer. Un "?" apparaît si aucun pré-réglage n'est défini pour le Downmix.

### 40. Sélection de pré-réglages Downmix

Grâce à ces boutons vous pouvez sélectionner le pré-réglage Downmix pour le Monitor actuel.

### 41. Étiquettes de Moniteur

Cette partie affiche les noms des quatre Moniteurs possibles. Les noms ont été créés dans la fenêtre des connexions VST lorsque vous avez défini une voie Moniteur.

### 42. Sélection Moniteur

Grâce à ces boutons vous pouvez sélectionner l'ensemble Moniteur voulu. Chaque moniteur dispose de ses propres réglages dont le pré-réglage de Downmix, les solo actifs, les inserts, le réglage de Gain et de Phase d'Entrée. Ces réglages sont automatiquement rappelés lorsque qu'un Moniteur est sélectionné.

## Configuration de la Console Control Room

Afin d'afficher davantage de contrôles dans la console Control Room, vous pouvez cliquer sur les petites flèches se trouvant en bas à gauche et à droite pour ouvrir ou refermer les contrôles de haut-parleur supplémentaires sur la droite (tranche droite) et les contrôles d'entrée externe et de circuit d'ordre sur la gauche (tranche gauche).

Cliquez sur la flèche située en haut à droite de la console Control Room pour afficher les VU-mètres et les inserts (Vue étendue). Il y a une seconde flèche au-dessus de l'affichage des inserts et VU-mètres. Si vous cliquez sur cette flèche le commutateur Phase d'Entrée et le Gain d'Entrée, la configuration et le nom de chaque voie (Vue du Routage) sont affichés.

Les différents panneaux de mixage de la Console Control Room se gèrent de la même façon que ceux de la Console de Voies du projet, voir ["Configurer la console"](#) à la page 123.

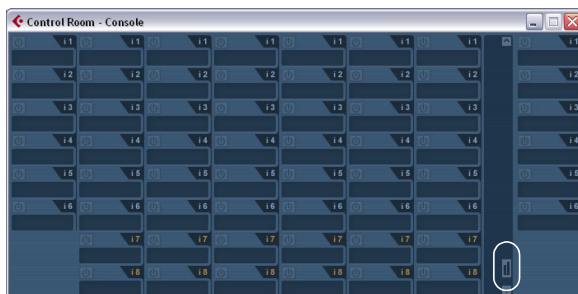
⚠ Vous pouvez utiliser le sous-menu Fenêtre du menu contextuel de la Console Control Room pour afficher ou cacher les différents panneaux, comme dans la Console de Voies.

### Inserts et VU-mètres Control Room

Lorsque la Console Control Room affiche la vue étendue, les VU-mètres deviennent visibles. Ils fonctionnent de la même manière que ceux de la Console de Voies du projet.

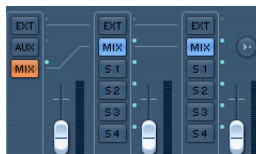
Lorsque vous cliquez sur le bouton Afficher Mètres/Inserts situé à droite de l'affichage des vu-mètres/Inserts, la vue change pour montrer les inserts à la place des vu-mètres. Sinon, ils peuvent aussi être affichés en désactivant l'option "Afficher vu-mètres" du sous-menu Fenêtre du menu contextuel de la Console Control Room.

Chaque voie Control Room dispose d'un ensemble d'inserts configurés comme ceci : six inserts pré-fader et deux inserts post-fader. Les voies d'entrées externes et Moniteur n'auront que six inserts pré-fader.



Le vue étendue avec le bouton Afficher Mètres/Inserts

Si vous ne désirez pas voir les VU-mètres en entier, mais avoir seulement une indication de l'activité du signal, cochez l'option "Témoins de Présence du Signal" dans les Préférences (page VST–Control Room). Ils seront affichés à côté des boutons de sélection d'entrée et indiqueront la présence du signal pour toutes les entrées.



Control Room – Voies de Console avec Témoins de Présence du Signal actifs

### Inserts pour entrées externes

Chaque entrée externe dispose de son propre ensemble de six inserts. En cliquant sur le bouton situé à côté du nom d'une entrée externe, à gauche de la console, les inserts associés à cette voie seront affichés dans l'extension.

## Inserts pour la voie Talkback

La voie Talkback dispose d'un ensemble séparé de huit inserts. Pour les voir et les régler, le circuit d'ordre (Talkback) doit d'abord être activé via le bouton TALK situé en bas à droite de la Console Control Room. Cliquez une fois sur le bouton TALK afin d'activer le circuit d'ordre (Talkback). Les inserts des entrées externes sont désormais remplacés par les inserts du circuit d'ordre. Une fois le circuit d'ordre désactivé, l'affichage revient aux inserts de l'entrée externe.

⚠ Vous pouvez facilement identifier les inserts du circuit d'ordre car ils disposent de six inserts pré-fader de deux inserts post-fader alors que les entrées externes n'ont que six inserts pré-fader. Si la Console Control Room est entièrement agrandie, le nom affiché tout en haut de la console se réfère à la voie qui est actuellement dans la vue étendue.

## Inserts pour Moniteurs

Chaque voie Moniteur dispose de six inserts. Ces inserts sont tous situés après (post) le fader de niveau de la Control Room et vous seront surtout utiles pour le décodage Surround ou la limitation Brickwall destinée à protéger les enceintes trop sensibles.

Chaque ensemble de moniteurs dispose de ses propres réglages de Phase et de Gain d'Entrée, disponibles dans la section du haut de la console Control Room étendue. Il y a également des icônes HP solo avec divers modes Solo et diverses options de routage dans le panneau HP Solo.



Le panneau HP Solo

⇒ Utilisez les options HP Solo pour tester votre système de haut-parleurs multicanal et vérifier que les bons canaux sont chacun affectés au bon haut-parleur.

Juste sous l'affichage de la configuration, se trouvent tous les réglages Downmix automatiques des sources multicanal. Vous disposez de quatre pré-réglages de Downmix. Certains se configurent automatiquement d'eux-mêmes

pour les ensembles de moniteurs que vous avez définis. Chaque pré-réglage peut être modifié via le plug-in MixConvert, accessible en cliquant sur la petite flèche dessus de la section des Pré-réglages Downmix.



Cliquer ici pour ouvrir le tableau de bord du plug-in MixConvert.

La section des Pré-réglages Downmix

⚠ La configuration automatique des pré-réglages de Downmix suit un parcours logique. Par exemple, si vous avez défini un ensemble de moniteurs 5.1 et un autre ensemble de moniteurs stéréo, Cubase créera un pré-réglage de Downmix 5.1 vers stéréo et un autre vers mono. Vous pouvez modifier tous les réglages de chaque pré-réglage Downmix en utilisant le plug-in MixConvert.

## Le mixage principal et la voie Control Room

C'est la configuration de voie de la sortie par défaut donnant (Mixage Principal) qui détermine ce que sera la configuration de la voie Control Room. Si vous passez d'un projet ayant un mixage principal stéréo à un projet ayant un mixage principal 5.1 la voie Control Room de la Console Control Room passera d'une configuration stéréo à une 5.1.

La configuration du mixage principal détermine également la disposition du panneau HP Solo. Si le mixage principal est stéréo, il n'y aura qu'un seul haut-parleur gauche et droit dans le panneau HP Solo.

Toute entrée externe ayant plus de canaux que le mixage principal ne sera pas restituée correctement si elle est assignée à la voie Control Room. Seuls les canaux disponibles seront audibles.

⇒ Si une entrée externe 5.1 est assignée à un canal Control Room stéréo, seuls les canaux gauche et droit seront audibles, même si un Moniteur 5.1 est sélectionné. Seuls deux canaux pourront être assignés via un canal Control Room stéréo. Vous pouvez utiliser une occurrence de MixConvert sur les inserts de l'entrée externe pour réduire (downmix) l'enregistrement stéréo afin de l'entendre correctement.

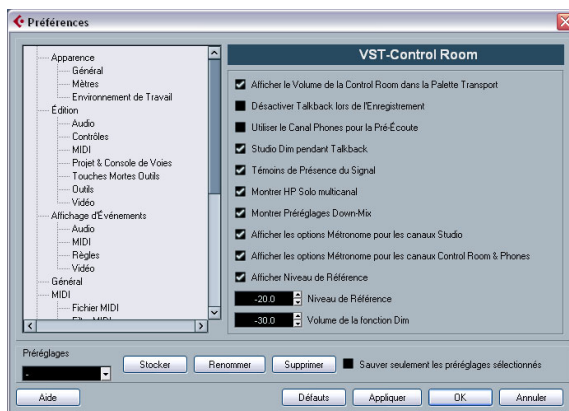
## Suggestions de réglages

Du fait de la souplesse offerte par Control Room, une certaine confusion peut apparaître lors des premiers réglages de la cabine de contrôle. La liste ci-dessous contient des suggestions pouvant vous aider à configurer rapidement la Control Room pour pouvoir commencer à enregistrer et à mixer.

- Si vous ne disposez pas d'un équipement d'enregistrement Master et que vous utilisez la fonction Exporter Mixage pour créer vos fichiers de mix définitifs, réglez la sortie du mixage principal sur "Non Connecté". Ceci évitera beaucoup d'erreurs de confusion ainsi qu'un possible comportement imprévisible puisque les sorties et Moniteurs Control Room peuvent partager les mêmes sorties physiques. Le mixage principal sera automatiquement assigné au canal Control Room et ne sera pas affecté.
- Créez un seul Moniteur stéréo afin de vous familiariser avec les commandes Control Room de niveau, les réglages DIM, le Bus d'Écoute et autres fonctions de monitoring. Une fois que vous maîtriserez une partie de ces fonctions, créez d'autres Moniteurs pour chaque ensemble de haut-parleurs que vous avez l'intention d'utiliser.
- Utilisez les inserts des voies Moniteur pour le décodage Surround et les plug-ins de gestion des basses entre autres.
- Utilisez les inserts du canal Control Room pour le contrôle de niveau et les plug-ins d'analyse spectrale. Tous les solos dont celui du Bus d'Écoute passeront par le canal Control Room ce qui permet une analyse individuelle de chaque son.
- Un limiteur Brickwall dans le dernier insert du canal Control Room peut éviter des saturations éventuelles qui pourraient endommager vos haut-parleurs.
- Utilisez les inserts de la voie Talkback pour contrôler la dynamique du microphone du circuit d'ordre. Ceci protégera l'ouïe des artistes et chacun pourra être entendu sur le microphone du circuit d'ordre.
- Utilisez les réglages de Gain des entrées externes pour équilibrer le niveau des lecteurs de CD et celui des autres sources avec le niveau du mixage principal pour les comparaisons A/B.
- Utilisez les réglages de Gain de chaque Moniteur pour équilibrer le niveau de tous vos systèmes de haut-parleurs. Le passage d'un ensemble de haut-parleurs à un autre donnera ainsi le même volume de lecture.
- Utilisez le niveau calibré de la cabine de contrôle pour les mixages cinéma ou DVD. Réglez ce niveau sur le volume de haut-parleur correct en fonction du standard de mixage que vous désirez suivre.

## Préférences Control Room

Vous disposez de plusieurs réglages de préférences pour la Console Control Room. Ils se trouvent dans le dialogue des Préférences (page VST–Control Room).



Les Préférences de la Control Room

La plupart de ces préférences concernent les options qui sont visibles dans la Console Control Room. Vous pouvez ainsi personnaliser la disposition de la console et ne rendre visibles que les contrôles que vous utilisez le plus souvent sans encombrement inutile.

Les autres préférences ont les fonctionnalités suivantes :

- **Afficher le Volume de la Control Room dans la palette Transport**

Cette option fait que le petit fader situé à droite de la palette Transport contrôle le niveau de la cabine de contrôle. Si cette option n'est pas activée (ou si la Control Room est désactivée), ce fader contrôlera le niveau du bus de mixage principal.

- **Désactiver Talkback lors de l'Enregistrement**

Lorsqu'elle est activée, cette option éteint la voie Talkback dès que le transport passe en mode Enregistrement. Il est conseillé de régler le DIM du Talkback sur 0dB lorsque vous utilisez cette fonction pour ne pas avoir à modifier radicalement le niveau de mixage lors des Punching In/ Out de l'enregistrement.

- **Utiliser le Canal Phones pour la Pré-Écoute**

Lorsque cette option est activée, la sortie Casque servira pour les options de Pré-écoute lors d'une Importation, d'un scrubbing, d'un traitement hors ligne et de certaines opérations dans l'Éditeur d'Échantillons. Notez que lorsque vous utilisez la sortie Casque pour la Pré-écoute, le canal Control Room ne restitue plus aucun signal audio en Pré-écoute.

- **Studio Dim pendant Talkback**

Lorsque cette option est activée, le "Cue Mix" audible dans un Studio sera réduit (de la valeur indiquée dans le champ Niveau Dim Talkback (sous le bouton TALK) tant que le voie sera Talkback sera utilisée. Lorsqu'elle est désactivée, le niveau du Cue Mix reste le même pendant l'usage du circuit d'ordre.

- **Niveau de Référence**

Ce réglage détermine le niveau de la cabine de contrôle utilisé lorsque le bouton Niveau de Référence est activé.

- **Volume de la fonction Dim**

Valeur de la réduction de gain appliqué au canal Control Room lorsque le bouton DIM est activé.

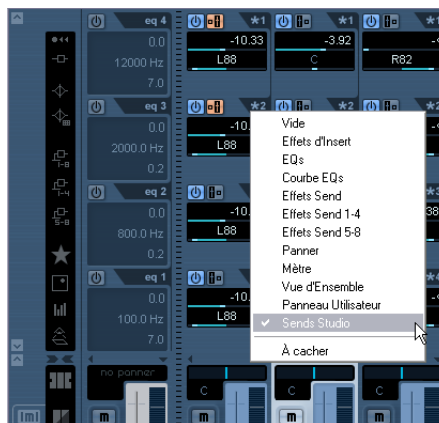
## Studios et Sends Studios

Les Sends Studio sont affichés dans la Console de Voies et l'Inspecteur de Cubase. Chaque Send Studio est conçu pour la création d'un mixage spécifique (cue mix) que les artistes pourront écouter pendant l'enregistrement. Les Sends Studio sont essentiellement des effets Send auxiliaires stéréo assignés aux sorties Studio de la Console Control Room. Quatre Studios et Sends Studio sont disponibles.

### Configurer les Sends Studio

Les Sends Studio ne deviennent actifs que si une voie Studio a été créée dans la fenêtre des connexions VST. Sinon ils restent en gris. Pour chaque Studio défini dans la fenêtre des connexions VST, chaque voie de la Console de Voies se voit ajouter un effet Send auxiliaire supplémentaire avec réglage de niveau, de panoramique et choix pré-post fader. Cet effet Send auxiliaire servira à créer un mixage destiné à être écouté par un artiste pendant l'enregistrement.

- Dans la Console de Voies, les Sends Studio sont accessibles en choisissant l'option Sends Studio dans le menu local Vue de chaque voie ou en cliquant sur l'icône en forme d'étoile ("Afficher Sends Studio") dans le panneau commun de la Console de Voies étendue.



La vue Sends Studio dans la Console de Voies

- Dans l'Inspecteur, se trouve un onglet Sends Studio. Il affiche tous les Sends Studio de la piste sélectionnée. Notez que toutes les sections de l'Inspecteur ne sont pas visibles par défaut. Pour afficher/cacher une section, faire un clic droit dans une section de l'Inspecteur et activer/désactiver l'option désirée dans le menu contextuel.

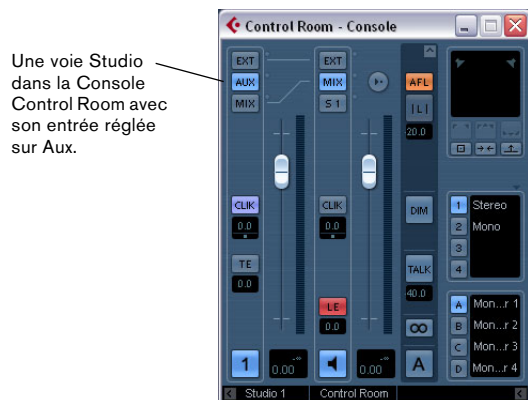


L'onglet des Sends Studio dans l'Inspecteur.

Chaque voie Studio peut avoir un nom unique qui aidera identifier à quoi elle sert. Par exemple, les quatre Studios pourraient être nommés :

- Mixage Voix
- Mixage Guitariste
- Mixage Bassiste
- Mixage Batteur

Le nom de chaque Studio est affiché dans la Console Control Room. Pour entendre le mixage des Sends Studio dans la sortie Studio, le sélecteur d'entrée de chaque Studio doit être réglé sur "Aux".



## Configurer un mixage Studio spécifique (cue mix)

Les Sends Studio sont très souples. Il existe plusieurs façons de créer un mixage spécifique (cue mix) pour chaque Studio d'une manière très rapide et efficace. Des mixages simples ou plus complexes peuvent être facilement réalisés grâce aux Sends Studio.

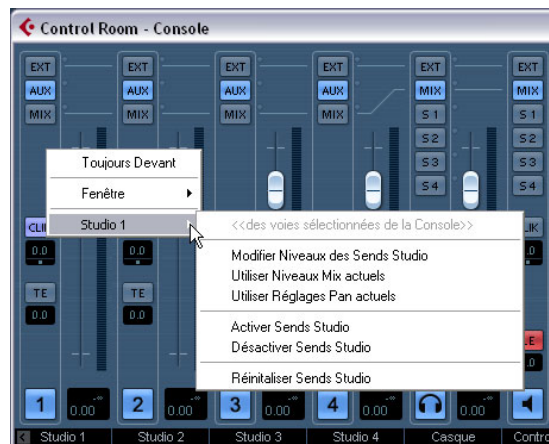
### Usage des réglages de fader et de pan depuis la Console de Voies du projet

Vous pouvez créer un mixage spécifique (cue mix) à partir des réglages des fader de niveau et de panoramique déjà utilisés dans la Console de Voies puis les modifier pour les adapter aux besoins d'un artiste particulier. Vous pouvez le faire à tout moment sur une voie ou un groupe de voies. Pour copier des informations de fader et de pan depuis le mixage principal, procédez comme ceci :

1. Dans la Console de Voies, sélectionnez toutes les voies dont vous désirez copier les réglages. Les opérations suivantes n'affectent que des voies sélectionnées.

2. Dans la Console Control Room, faites un clic droit n'importe où dans la tranche de voie Studio pour ouvrir le menu contextuel avec le nom du Studio comme sous-menu.

Ce sous-menu contient toutes les fonctions des Sends Studio de ce Studio. Si vous ouvrez ce menu contextuel en dehors d'une tranche de voie Studio, le sous-menu sera intitulé "Tous les Studios".



Le menu contextuel de la Console Control Room

3. Choisissez l'option "Utiliser Niveaux Mix Actuels" pour copier les réglages de fader des pistes sélectionnées vers les Sends Studio.

Cette option règle tous les niveaux de Sends Studio des pistes sélectionnées sur le même niveau que celui du fader de voie principal. Elle change aussi l'état du Send Studio en pré-fader afin que les changements dans le mixage principal n'affectent pas les Sends Studio.

4. Choisissez l'option "Utiliser Niveaux Pan Actuels" pour copier les informations de pan depuis le mixage principal vers les Sends Studio des pistes sélectionnées.

Les Sends Studio sont soit mono soit stéréo. Si le Send est mono, le réglage de pan sera quand même copié. Toutefois, la sortie du Send Studio fera la somme des canaux gauche et droit rassemblés.

5. Choisissez l'option "Activer Sends Studio" pour activer les Sends des voies sélectionnées.

Par défaut, les Sends Studio ne sont pas activés, même si des informations de niveau et de pan sont copiés dedans. Vous devez les activer afin d'entendre le mixage Studio spécifique (cue mix).

En copiant des informations de niveau et de pan depuis le mixage principal vers les Sends Studio, une première balance peut être créée très rapidement. Vous pouvez ensuite modifier les réglages de niveau et de pan sur les

Sends Studio de chaque voie afin d'adapter le mixage aux besoins de l'artiste. Ceci peut nécessiter d'augmenter le volume de l'artiste. C'est ce qu'on appelle un mixage "plus pour moi".

### Réglage du niveau de Send Studio général

Les niveaux du mixage principal sont souvent optimisés pour avoir un signal le plus fort possible sans écrêtage. Cependant, lorsque vous créez un mixage "plus pour moi" il se peut qu'il n'y a pas suffisamment de réserve disponible dans le Send Studio pour monter les voies sans générer un éventuel écrêtage.

Heureusement, les Sends Studio ont une option permettant de régler plusieurs niveaux Send en même temps, ce qui vous permet de conserver le mélange intact tout en baissant le volume général afin de laisser plus de réserve aux signaux "plus pour moi".

Une fois que vous avez créé un mixage Send Studio, procédez comme ceci pour régler leur niveau relatif.

1. Sélectionnez toutes les voies que vous désirez modifier. Seules les voies sélectionnées seront affectées par les commandes du menu contextuel.

2. Faites un clic droit n'importe où dans la tranche de voie Studio de la Console Control Room pour ouvrir le menu contextuel de ce Studio.

Vous pouvez aussi utiliser le menu contextuel qui apparaît en dehors de la tranche Studio pour régler en même temps les quatre Sends Studio des voies sélectionnées.

3. Choisissez l'option "Modifier Niveaux des Sends Studio" dans le sous-menu Studio.

Ceci affiche une fenêtre de Gain avec une case à cocher indiquant "Ajustement Relatif". Vérifiez qu'elle est activée si vous désirez régler des niveaux déjà établis.

4. Utilisez les boutons fléchés haut/bas ou cliquez dans la case chiffrée pour faire apparaître un fader et régler le gain.

Le niveau de tous les Sends Studio sélectionnés sera réglé en fonction de la valeur affichée ici. Par exemple, pour une valeur de -3dB, chaque niveau de Send Studio sera soustrait de 3dB.

5. Cliquez sur "OK" pour changer le niveau.

Il est possible de voir les changements lorsqu'il se produisent si vous avez ouvert la Console de Voies du projet et réglé la vue étendue pour afficher les Sends Studio.



⚠ Si vous ne cochez pas l'option "Ajustement relatif", tous les Sends Studio seront réglés sur le même niveau absolu. Tant que ce dialogue reste ouvert, vous pouvez cocher à nouveau la case "Ajustement relatif" et revenir aux réglages relatifs précédents. Ce n'est que lorsque vous cliquez sur OK que les réglages de niveau deviennent permanents. Cliquer sur Annuler ramène tous les niveaux Send à leur valeur précédente.

### Usage des Sends Studio à partir des sorties

Chaque sortie dispose aussi d'un Send Studio. Les Sends Studio utilisés depuis la sortie du mixage principal peuvent servir à assigner instantanément le mixage principal à la sortie Studio.

Tout changement de niveau du mixage principal sera reflété dans le signal envoyé via le Send Studio. Régler le niveau en-deçà de 0 dB peut laisser davantage de réserve aux signaux "plus pour moi" dans la sortie de la voie Studio.

### Sends Studio Post-fader

Il est également possible d'utiliser les Sends Studio comme effets Send auxiliaires post-fader. C'est une autre méthode, pour que les mixages spécifiques (cue mix) suivent les changements apportés au mixage principal. La fonction Réinitialiser est très utile à cet égard.

Pour réinitialiser les Sends Studio aux niveaux de défaut post-fader de -6 dB, procédez comme ceci :

**1. Sélectionnez toutes les voies à réinitialiser.**

Les commandes de Send Studio ne fonctionnent que sur les voies sélectionnées.

**2. Faites un clic droit dans la voie Studio de la console pour ouvrir le menu contextuel. Dans le sous-menu Studio, sélectionnez la commande "Réinitialiser Sends Studio".**

Si vous ouvrez le menu contextuel depuis un autre endroit de la Console Control Room (en dehors de la tranche Studio), les commandes du menu contextuel affecteront tous les Studios en même temps.

**3. Sélectionner l'option "Réinitialiser Sends Studio" réduira le niveau Send de toutes les voies sélectionnées de -6dB et réglera la source du signal sur post-fader.**

Le niveau -6dB a été conçu pour laisser davantage de réserve aux signaux "plus pour moi" dans les sorties Studio.

Une fois que tous les Sends Studio ont été réglés à -6dB post-fader, tout changement apporté au mixage principal sera reflété dans le mixage Studio. Pour les voies "plus pour moi", il suffit de monter le niveau de cette voie ou même de régler le signal sur pré-fader pour avoir un contrôle absolu.

### **Résumé du mixage spécifique (cue mix) Send Studio**

L'usage de diverses combinaisons des techniques mentionnées ci-dessus devrait vous permettre de réaliser des mixages spécifiques (cue mixes) complexes pour chacun des artistes en très peu de temps. La modification de ces mixages peut être effectuée dans la Console de Voies du projet ou dans l'Inspecteur, qui vous donne une meilleure accessibilité et permet des changements rapides.

Pour vous familiariser avec la manière dont fonctionnent les Sends Studio, ouvrez la Console de Voies étendue et affichez les Sends Studio. Suivez les exemples ci-dessus et observez comment les Sends Studio réagissent aux diverses commandes. Ceci vous aidera à comprendre comment elles fonctionnent et améliorera la productivité de vos sessions d'enregistrement.

## **Monitoring direct et latence**

Les fonctions Control Room et Sends Studio utilisent le processeur interne du système informatique hôte pour tout routage et traitement. Cela signifie qu'ils seront sujet à la latence du système informatique hôte.

Lors de l'enregistrement de plusieurs artistes en même temps, un système capable de tourner avec des réglages de buffer ASIO très bas sera nécessaire pour tirer profit de tous les avantages des Sends Studio.

Les Sends Studio ne peuvent pas contrôler les capacités de Monitoring Direct des diverses interfaces audio. Cela signifie qu'à moins d'avoir une latence interne du système très faible (128 échantillons ou moins), le monitoring des pistes prêtes à l'enregistrement passant par les Sends Studio aura un peu de retard, ce qui peut perturber les artistes pendant un enregistrement.

S'il arrive que la latence interne soit trop forte pour permettre une écoute de contrôle de l'enregistrement, il vaut mieux utiliser les Sends Studio pour l'écoute des pistes ayant déjà été enregistrées et utiliser le Monitoring Direct normal pour les pistes en cours d'enregistrement.



## À propos de ce chapitre

Cubase est livré avec un certain nombre de plug-ins d'effets. Ce chapitre contient des informations générales sur la manière d'assigner, d'utiliser et d'organiser les plug-ins d'effets. Les effets eux-mêmes et leurs paramètres sont décrits dans le document séparé "Référence des Plug-ins".

⚠ Ce chapitre décrit les effets audio, c'est-à-dire les effets utilisés pour traiter les voies audio, de groupe, d'instruments VST et Rewire.

## Présentation

Il existe trois manières d'utiliser les effets audio dans Cubase :

- Comme effets d'insert

Un effet d'insert est inséré dans le trajet du signal d'une voie audio, ce qui signifie que l'ensemble du signal de la voie transite par cet effet. Cela rend les insertions adaptées aux effets pour lesquels vous n'avez pas besoin de mixer le son brut (direct) et le son de l'effet lui-même (traité), par exemple la distortion, les filtres ou autres effets qui modifient les caractéristiques sonores ou dynamiques du son. Vous pouvez insérer jusqu'à huit effets d'insert différents par voie (et la même chose est possible pour les bus d'entrée (Cubase uniquement) et de sortie – pour enregistrer respectivement avec des effets et des "effets Master").

- Comme effets Send

Chaque voie audio offre huit effets Send, chacun pouvant être librement dirigé vers un effet (ou une série d'effets). Les effets Send sont pratiques pour deux raisons : vous pouvez contrôler la balance entre le son direct (sans effet) et le son traité (l'effet) individuellement pour chaque voie en utilisant les effets Send, et plusieurs voies audio distinctes peuvent utiliser le même effet Send. Dans Cubase, les effets Send sont gérés par les pistes de voie d'effet (FX).

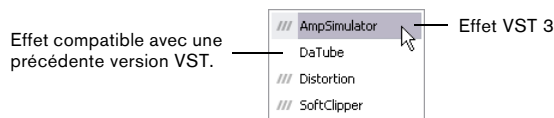
- En vous servant du traitement "Offline" (Cubase uniquement)

Vous pouvez appliquer des effets directement à des événements audio individuels – tout ceci est décrit dans le chapitre "[Traitements et fonctions audio](#)" à la [page 225](#).

## À propos de VST 3

Le nouveau standard de plug-in VST 3 propose de nombreuses améliorations par rapport au standard VST2 précédent, mais grâce à une totale comptabilité ascendante vous pourrez quand même utiliser vos anciens effets et préréglages VST.

Dans le programme, les effets compatibles avec les précédentes versions VST sont facilement reconnaissables :



Cubase est capable de lancer des plug-ins développés à l'origine pour des plates-formes différentes : vous pouvez utiliser un plug-in 32 bits sous Windows Vista 64 bits, et des plug-ins développés pour Mac PPC sur des systèmes Mac Intel.

Comme l'emploi de plug-ins 32 bits sur des ordinateurs 64 bits affecte leurs performances, ceux-ci sont repérés par une icône dans les menus de plug-ins.

⇒ Veuillez noter que cette fonctionnalité a été fournie pour vous permettre de charger d'anciens projets avec leurs plug-ins d'origine sur les ordinateurs actuels. Toutefois, ces plug-ins seront plus gourmands en puissance de calcul par rapport à leur usage sur la plate-forme d'origine. Il est donc recommandé d'utiliser les versions 64 bits ou Mac Intel (Universal Binary) de ces plug-ins ou instruments lorsqu'elles sont disponibles.

## Gestion des préréglages VST

Du point de vue de l'utilisateur, la principale différence entre VST2 et VST3 est la gestion de préréglages d'effets. Les fichiers ".fxp/.fxb" utilisés dans VST 2 ont été remplacés par des fichiers de préréglages VST3 (extension ".vstpreset"). Grâce aux fonctions de gestion par préréglages, vous pouvez assigner divers attributs à vos préréglages d'effets afin de pouvoir faire une recherche rapide du patch adéquat et vous pouvez également pré-écouter vos préréglages d'effets avant de les charger. Un grand nombre de préréglages pour effets sont aussi fournis avec le programme. Si vous avez d'anciennes versions de plug-ins VST installées sur votre ordinateur, vous pourrez toujours les utiliser, et vous avez aussi la possibilité de convertir leurs programmes aux préréglages VST3. Voir "[Préréglages d'effets](#)" à la [page 181](#) pour les détails.

## Traitement “intelligent” du plug-in

Une autre caractéristique du standard VST3 est le traitement “intelligent” du plug-in. Jusqu’à maintenant, tout plug-in chargé effectuait un traitement continu, qu’il y ait un signal présent ou pas. Dans VST3, une fonctionnalité intégrée intelligente “débraye” le traitement par un plug-in si aucun signal n’est présent. Ceci réduit considérablement la charge de calcul et permet donc d’employer davantage d’effets.

Pour cela, il faut activer l’option “Suspendre le traitement des plug-ins VST3 lorsqu’aucun signal audio n’est reçu” dans le dialogue des Préférences (page VST–Plug-ins).

Lorsque cette option est activée, les plug-ins VST 3 ne consomment plus de puissance de calcul lors des silences, c’est-à-dire lorsqu’il n’y a pas de données audio qui les traversent.

Attention toutefois car cela peut conduire à des situations où l’on ajoute trop de plug-ins en mode “stop” que le système ne peut en gérer en mode lecture. Vous devez donc vérifier que le passage comportant le plus grand nombre d’événements jouant simultanément est correctement relu pour être sûr que votre système dispose des performances requises.

⇒ Activer cette option peut grandement accroître les performances du système dans certain projets, mais il y aura aussi le risque que le projet ne pourra pas être relu correctement à toutes les positions de timecode.

## À propos des entrées latérales (side-chain)

Plusieurs effets VST3 disposent d’entrées side-chain. Cela signifie que le fonctionnement de l’effet peut être contrôlé via des signaux externes dirigés vers l’entrée side-chain. Le traitement de l’effet est toujours appliqué au signal audio principal. Voir [“Usage de l’entrée side-chain”](#) à la [page 178](#).

## À propos de la compensation du délai des plug-ins

Un plug-in d’effet peut présenter un retard ou une latence inhérente. Cela signifie qu’il faut un court instant au plug-in pour traiter l’audio qu’il reçoit – il en résulte que l’audio en sortie sera légèrement retardé. Ceci peut être le cas avec des processeurs de dynamique disposant des fonctions du type “look-ahead” (pré-analyse du signal), etc.

Cubase permet de compenser totalement le retard d’un plug-in tout au long du circuit audio. Le retard de tous les plug-ins est compensé, maintenant ainsi la synchronisation et le “timing” de toutes les voies audio.

Normalement, vous n’avez aucun réglage à effectuer pour cette fonction. Néanmoins, les plug-ins de dynamique VST3 disposant d’une fonctionnalité de compensation du délai ont un bouton “Live”, vous permettant de “débrayer” cette compensation afin de réduire la latence, s’ils doivent être utilisés pour un enregistrement en temps réel (voir le document séparé “Référence des Plug-ins”).

Vous pouvez aussi contraindre la compensation de délai, ce qui est utile pour éviter des latences lors de l’enregistrement audio ou de l’utilisation d’instruments VST en temps réel. Voir [“Contraindre la compensation du délai”](#) à la [page 198](#).

## À propos de la Synchro au Tempo

Les plug-ins peuvent recevoir des informations de timing et de tempo provenant de l’application hôte (en l’occurrence, Cubase). C’est utile pour synchroniser certains paramètres de plug-in (tels que les vitesses de modulation et les temps de délai) au tempo du projet.

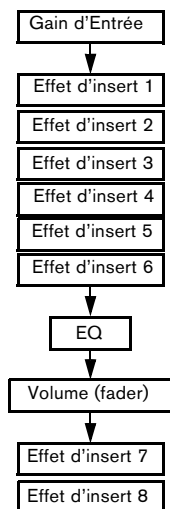
- Ces informations sont fournies automatiquement à tout plug-in VST (2.0 ou plus récent) qui “en fait la demande”. Vous n’avez pas besoin de faire de réglage pour cela.
- La synchronisation au tempo s’effectue en spécifiant une valeur de note de base. Vous pouvez utiliser des valeurs de note entière, en triolet ou pointées (1/1 à 1/32).

Veuillez vous reporter au document séparé “Référence des Plug-ins” pour en savoir plus sur les effets fournis.

# Effets d'insert

## Présentation

Comme l'indique leur nom, les effets d'insert sont insérés dans le parcours du signal audio – cela veut dire que l'audio sera envoyé dans l'effet. Vous pouvez appliquer un maximum de huit effets d'insert différents, indépendamment pour chaque voie audio (piste audio, de groupe, d'effet, voie d'instrument VST ou Rewire) ou bus. Le signal traverse les effets en série, du haut vers le bas, selon les parcours du signal, décrits dans le schéma ci-dessous :



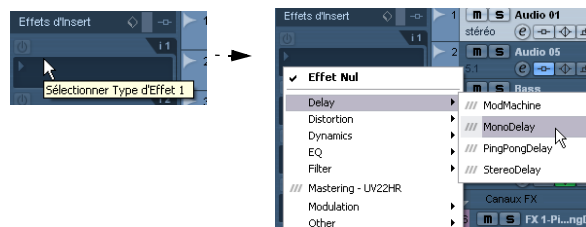
Comme vous pouvez le voir, les deux dernières cases d'effets (pour n'importe quelle voie) sont post-EQ et post-fader. Les cases post-fader sont plutôt adaptées aux effets d'insert pour lesquels vous ne souhaitez pas de modification de niveau après l'effet, comme pour le Dithering (voir ["Dithering"](#) à la [page 172](#)) et les maximiseurs – tous deux typiquement utilisés comme effets d'insert dans les bus de sortie.

⇒ Appliquer des effets d'insert sur un grand nombre de voies consomme beaucoup de puissance de calcul ! Si vous désirez employer le même effet avec les mêmes réglages sur plusieurs voies, il sera plus efficace de définir une voie de groupe et d'appliquer cet effet une seule fois, en tant que simple insert de ce groupe. Vous pouvez utiliser la fenêtre Performance VST pour garder un œil sur la charge de calcul du processeur.

## Envoyer une voie audio dans les effets d'insert

Les réglages des effets d'insert sont disponibles dans la Console (en mode étendu), dans la fenêtre des Configurations de Voie et dans l'Inspecteur. Les schémas ci-dessous montrent la fenêtre des Configurations de Voie, mais les procédures sont identiques pour les trois sections d'insert :

1. Ouvrez la fenêtre des Configurations de Voie. Par défaut, les effets d'insert sont affichés à gauche.
2. Déroulez le menu local de type d'effet pour l'un des cases d'insert, et sélectionnez un effet.



L'effet est chargé, activé automatiquement et son tableau de bord apparaît. Vous pouvez afficher ou masquer le tableau de bord de l'effet en cliquant sur le bouton "e" pour la case d'insertion.

- Si l'effet dispose d'un paramètre de balance son direct/son traité (Dry/Wet), vous pouvez vous en servir pour ajuster la balance entre le signal original et le signal de l'effet. Voir ["Édition des effets"](#) à la [page 180](#) pour les détails concernant l'édition des effets.
- Pour supprimer un effet, déroulez le menu local de type d'effet et sélectionnez "Effet Nul". Il est conseillé d'en faire de même pour tous les effets que vous n'avez pas l'intention d'utiliser, afin de réduire la charge de calcul.
- Vous pouvez ainsi ajouter 8 effets d'insert par voie.
- Vous pouvez réorganiser les effets en cliquant dans la zone située au-dessus du champ de nom et en faisant glisser l'effet dans une autre case.
- Vous pouvez copier un effet dans une autre case (d'une même voie ou d'une autre voie) en maintenant [Ctrl]/[Commande] tout en le faisant glisser dans une autre case d'effet.

## Désactiver ou contourner (Bypass)

Si vous souhaitez écouter une piste sans qu'elle soit traitée par un effet particulier, mais que vous ne voulez pas supprimer complètement l'effet de la case d'insert, vous pouvez le désactiver ou le contourner (bypass).

Désactiver signifie éliminer tout traitement, alors que contourner ou bypass signifie relire uniquement le signal d'origine non traité – un effet contourné agit toujours en tâche de fond. Le contourner permet de comparer le signal d'origine ("dry") et le signal traité ("wet").

- Pour désactiver un effet, cliquez sur le bouton bleu situé à gauche au-dessus de la case d'insert.
- Pour contourner un effet, cliquez sur son bouton Bypass (celui du milieu au-dessus de la case d'insert). Lorsqu'un effet est contourné son bouton est jaune.



Cet effet est activé, et son tableau de bord est ouvert.

Cet effet d'insert est contourné (Bypass).

- Pour contourner tous les inserts d'une piste, cliquez sur le bouton de bypass global.

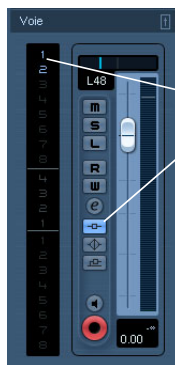
Ce bouton se trouve en haut de la section Effets d'Insert dans l'Inspecteur ou dans la fenêtre des Configurations de Voie. Il s'allume en jaune pour indiquer que les inserts de cette piste ont été contournés. Dans la liste des pistes et dans la tranche de voie de la console, le bouton d'état des Inserts sera aussi allumé en jaune.



## Les effets d'insert dans l'aperçu de la voie

Si la section "Voie" de l'Inspecteur est sélectionnée ou que le mode d'affichage "Vue d'Ensemble" a été choisi dans le panneau d'extension de la console, vous obtenez un aperçu des modules d'EQ, effets d'insert et effets Send activés dans cette voie.

Vous pouvez activer ou désactiver des cases d'effets d'insert individuelles en cliquant sur le numéro correspondant (dans la partie supérieure de la Vue Générale).



La couleur bleue des inserts 1 et 2 et le bouton bleu État des Inserts dans la tranche de voie indiquent que cette piste a des effets d'insert actifs.

L'aperçu de la voie dans l'Inspecteur

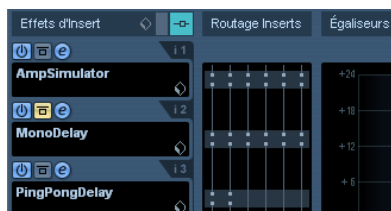
## Utiliser des effets mono ou stéréo dans une voie Surround (Cubase uniquement)

Si votre effet supporte un traitement mono, stéréo ou multicanal, dépend entièrement du plug-in d'effet.

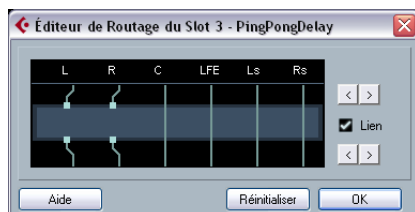
Normalement, lorsque vous appliquez un effet d'insert mono ou stéréo à une piste Surround (multicanal), les premiers canaux de haut-parleurs de la piste (souvent L et/ou R) sont envoyés dans les voies de l'effet disponible, et les autres voies de la piste ne sont pas traitées.

Mais vous souhaitez peut être appliquer l'effet aux autres canaux de haut-parleur. Cela s'effectue dans la fenêtre des Configurations de Voie :

1. Faites un clic droit quelque part dans la fenêtre des Configurations de Voie (sauf dans l'affichage d'EQ) pour ouvrir le menu contextuel des Configurations de Voie.
  2. Sélectionnez "Personnaliser Vue" dans le menu, puis sélectionnez "Routage Inserts" dans le sous-menu.
- La section Routage Inserts apparaît à gauche de l'affichage d'EQ. Elle contient une rangée de petits diagrammes du signal.



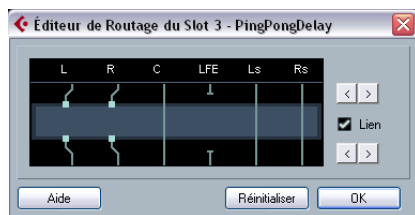
3. Faites un double-clic dans le petit diagramme de signal de l'effet pour faire apparaître une fenêtre d'édition.



La fenêtre Éditeur de Routage.

Les colonnes du diagramme représentent les voies de la configuration en cours et les signaux passant du haut vers le bas. La zone grise du milieu représente le plug-in d'effet.

- Les carrés situés au-dessus de l'effet représentent les entrées vers le plug-in d'effet.
- Les carrés en dessous de l'effet représentent les sorties du plug-in d'effet.
- Une ligne qui "traverse" l'effet (sans aucun indicateur carré d'entrée/sortie) représente une connexion avec Bypass – l'audio de ce canal de haut-parleur passe dans l'effet sans y être traité.
- Une ligne interrompue indique une liaison interrompue – l'audio de ce canal de haut-parleur ne sera pas émis du tout en sortie.



Ici, l'effet traitera les canaux Gauche (L) et Droit (R). Les canaux Surround Gauche (LS), Surround Droit (RS) et Centre (C) transiteront sans être affectés, tandis que la connexion LFE est interrompue.

## Opérations

Vous pouvez déplacer les connexions vers les entrées et sorties de l'effet parallèlement pour envoyer l'audio vers/provenant d'autres entrées/sorties que celles de la configuration standard. Pour cela, cliquez sur les boutons fléchés.

- Les deux flèches du haut déplacent les connexions d'entrée, et les deux flèches du bas déplacent les connexions de sortie.

Si la case "Lien" est cochée, les connexions d'entrée et de sortie seront déplacées en même temps. C'est le mode à utiliser lorsque vous souhaitez simplement traiter d'autres canaux que ceux par défaut, sans aucunes connexions "croisées".

- Si vous déplacez les entrées ou les sorties indépendamment les unes des autres, cela signifie que vous créez une connexion "croisée".



L'audio des canaux Surround Gauche (LS) et Surround Droit (RS) est traité dans le plug-in et émis en sortie via les canaux Gauche (L) et Droit (R). Puisque les canaux Gauche et Droit sont en Bypass, cela veut dire que la sortie finale contiendra à la fois les signaux Gauche et Droit d'origine et les signaux Surround Gauche et Surround Droit traités.

- Si une voie est en Bypass (une ligne droite qui traverse le plug-in), vous pouvez cliquer sur la ligne pour interrompre la connexion.

Cliquez à nouveau pour remplacer la connexion interrompue par un contournement (bypass).

- Cliquer sur Réinitialiser rétablira la connexion standard.

⇒ Les changements que vous faites dans cette fenêtre sont audibles immédiatement.

## Ajouter des effets d'insert dans les bus

Tous les bus d'entrée (Cubase uniquement) et de sortie disposent de huit cases d'effets d'insert, tout comme les voies audio normales. Les procédures pour ajouter des effets d'insert sont aussi identiques.

- Ajouter des effets d'insert à un bus d'entrée (Cubase uniquement) permet d'enregistrer avec des effets.

Les effets feront alors partie intégrante du fichier audio enregistré (voir le chapitre "Enregistrement" à la page 73).

- Les effets d'insert ajoutés à un bus de sortie affecteront tout l'audio envoyé à ce bus, agissant ainsi comme "effets Master".

On ajoute généralement des compresseurs, des limiteurs, des EQ et autres plug-ins pour façonner la dynamique et le son du mixage final. Le Dithering est un cas particulier, qui est décrit ci-dessous.

⇒ Veuillez noter que les bus d'entrée/de sortie n'apparaissent comme des pistes dans la liste des pistes que lorsque leurs boutons d'écriture d'automatisation ("W") ont été activés une fois. Donc, vous pouvez seulement utiliser la section de l'Inspecteur pour faire les réglages d'inserts des bus si vous avez déjà activé le bouton d'écriture d'automatisation ("W") de ce bus.

Mais, vous pouvez toujours faire les réglages d'inserts dans la fenêtre des Configurations de Voie et dans la Console étendue.

## Dithering

Le Dithering est une méthode permettant de contrôler le bruit provoqué par les erreurs de quantification survenues lors d'un enregistrement numérique. La théorie sur laquelle se base cette méthode est que durant les passages à faible niveau, seuls quelques octets (bits) sont utilisés pour représenter le signal, ce qui conduit à des erreurs de quantification et par conséquent à de la distorsion.

Par exemple, lorsque des octets sont "tronqués", à la suite d'une conversion de résolution 24 bits en 16 bits, des erreurs de quantification sont ajoutées à un enregistrement autrement "parfait". En ajoutant à très faible niveau un bruit doté de propriétés particulières, les conséquences de ces erreurs sont atténuées. Dans des conditions d'écoute optimales, le bruit ajouté pourrait être perçu comme un sifflement de très faible niveau. Néanmoins, celui-ci reste quasiment imperceptible et nettement préférable à la distorsion qui surviendrait sans cela.

### Quand utiliser le Dithering ?

- Le Dithering est à envisager lorsque vous réduisez un mixage vers une résolution inférieure, soit en temps réel (pendant la lecture), soit avec la fonction Exporter le Mixage Audio.

L'exemple typique s'applique lorsque vous réduisez le mixage d'un projet en un fichier audio stéréo 16 bits afin de le graver sur CD.

Mais que signifie résolution "inférieure". En fait, Cubase utilise une résolution interne de 32 bits à virgule flottante, ce qui veut dire que toutes les résolutions entières (16 bits, 24 bits, etc.) sont inférieures. Les effets négatifs de la

suppression de bits (pas de Dithering) sont probablement plus audibles en format 8, 16 ou 20 bits ; l'emploi du Dithering lorsque vous "réduisez" en 24 bits reste une affaire de goût.

## Appliquer le Dithering

1. Cliquez sur le bouton "e" pour faire apparaître la fenêtre des Configurations de Voie VST de Sortie dans la console. Vous pouvez aussi afficher la section des Inserts dans le panneau d'extension de la console.

2. Déroulez le menu local des cases 7 ou 8.

Les deux dernières cases d'effet d'insert (pour toutes les voies) sont post-fader, ce qui est essentiel pour un plug-in de Dithering. En effet, tout changement de gain général effectué après le processus de Dithering ramènerait le signal au niveau interne de 32 bits à virgule flottante, rendant ainsi les réglages de Dithering inutiles.

3. Sélectionnez un plug-in de Dithering UV22HR dans le menu local.

Pour une description des plug-ins de Dithering fournis et de leurs paramètres, reportez-vous au document séparé "Référence des Plug-ins". Si vous avez installé un autre plug-in de Dithering qui vous convient mieux, vous pouvez bien sûr le sélectionner à la place.

4. Assurez-vous que le plug-in de Dithering est paramétré pour "travailler" à la bonne résolution.

Cette dernière devrait être celle de votre matériel audio (en lecture) ou la résolution souhaitée pour le fichier "réduit" que vous souhaitez créer (réglée dans le dialogue Exporter le Mixage Audio, voir le chapitre "[Exporter un mixage audio](#)" à la [page 457](#)).

5. Utilisez les autres paramètres du tableau de bord pour régler le Dithering à votre convenance.

## Utiliser les voies de groupe pour les effets d'insert

Comme toutes les autres voies, les voies de groupe peuvent recevoir un maximum de huit effets d'insert. C'est utile si vous souhaitez faire transiter et traiter plusieurs pistes audio par le même effet (par exemple différentes pistes vocales devant toutes être traitées par le même compresseur).

Voici une autre utilisation particulière des voies de groupe et des effets :

Si vous souhaitez envoyer une piste audio mono dans un effet d'insert stéréo (par ex. un chorus stéréo ou un effet de panning automatique), vous ne pouvez pas simplement insérer l'effet comme d'habitude. Ceci parce que la piste audio est en mono – la sortie de l'effet inséré sera alors également en mono et l'information (le son) stéréo venant de l'effet sera perdue.

Une solution consisterait, à partir de la piste mono, à assigner un effet Send à une piste de voie FX stéréo, puis à mettre l'effet en mode pré-fader et à baisser entièrement le fader de la piste audio mono. Cependant, cela gênerait le mixage de la piste puisque le fader ne serait plus utilisable.

Voici une autre solution :

1. Créez une voie de groupe stéréo et envoyez-la vers le bus de sortie désiré.
2. Ajoutez l'effet souhaité à la voie de groupe en tant qu'effet d'insert.
3. Envoyez la piste audio mono dans la voie de groupe.

Le signal provenant de la piste audio mono est maintenant envoyé directement dans le groupe, où il traverse l'effet inséré, en stéréo.

## Geler les effets d'insert d'une piste

Parfois, certains plug-ins consomment beaucoup de ressources processeur. Si vous utilisez beaucoup d'effets d'insert sur une piste, vous finirez peut-être par atteindre un stade où l'ordinateur n'arrivera plus à lire correctement la piste (l'indicateur de surcharge CPU s'allume dans la fenêtre VST Performance, on perçoit des craquements dans le son, etc.).

Pour pallier ce problème, il suffit de figer la piste, en cliquant sur le bouton Geler dans l'Inspecteur.



- Le dialogue des Options de Gel de Voie apparaît tout d'abord pour vous permettre de régler la durée de "l'extension" en secondes.

Ceci ajoute une extension à la fin du fichier restitué afin que la queue de la réverb ou du délai soit jouée jusqu'au bout.

- Le programme restitue ensuite la sortie de la piste, en incluant tous les effets d'insert pré-fader, dans un fichier audio (processus de Rendering).

Ce fichier est placé dans le dossier "Freeze" à l'intérieur du dossier de projet (Windows). Sur Mac, le dossier Freeze se trouve dans "Utilisateur/Documents".

- La piste audio ainsi gelée est verrouillée en édition dans la fenêtre Projet.

Il est donc impossible de supprimer des effets, de modifier les paramètres ou d'ajouter de nouveaux effets d'insert à la piste (sauf des effets après fader).

- Lors de la lecture, c'est le fichier audio issu du rendu de la piste qui est lu. Vous pouvez donc encore modifier le niveau et le panoramique dans la Console de Voies, régler les égaliseurs et doser différemment les effets Send. Dans la console, la voie correspondant à une piste gelée se distingue par une icône en forme de "flocon de neige" située sur la poignée du fader de volume.

Au final, vous ne percevez aucune différence lors de la lecture de la piste, mais les effets d'insert ne sont plus calculés en temps réel, ce qui allège la charge du processeur de votre ordinateur. Mieux vaut geler une piste lorsqu'elle est pratiquement complète, et que vous n'avez plus besoin de l'éditer.

- Vous pouvez seulement geler des pistes audio de cette manière, pas les pistes de voie de groupe ni les pistes de voie FX.

- Les deux derniers effets d'insert ne seront pas gelés. Car il s'agit de cases d'insert post-fader.

- Vous pouvez aussi geler des instruments VST et leurs effets d'insert – voir le chapitre "[Instruments VST et pistes d'instrument](#)" à la [page 187](#).

## Dégeler

Si vous désirez modifier les événements d'une piste gelée ou changer les valeurs des paramètres d'effets d'insert, il faut dégeler la piste :

1. Cliquez sur le bouton Geler de la piste, dans l'Inspecteur.

Un message vous demande alors de confirmer que vous désirez effectivement dégeler la piste et conserver ou supprimer les fichiers de la piste gelée.

2. Cliquez sur "Dégeler" ou "Garder fichiers".

Les effets d'insert gelés jusqu'alors sont réactivés. Cliquez sur "Garder fichiers" dégèle la piste, sans supprimer les fichiers de gel. Après édition, vous pouvez dégeler la piste.

## Effets Send

### Présentation

Les effets Send se trouvent en dehors du parcours du signal d'une voie audio, c'est-à-dire que les données audio à traiter doivent être envoyées à l'effet (par opposition aux effets d'insert, qui sont insérés dans le parcours du signal de la voie audio).

Pour cela, Cubase propose des pistes de Voie FX. Lorsque vous avez créé une telle piste, elle est ajoutée à la liste et peut être sélectionnée comme cible de routage dans les cases Send des voies audio.

- En sélectionnant une piste de voie FX dans une des cases Send des voies audio, l'audio est envoyé dans la Voie FX et dans les effets qui y sont insérés.

Chaque voie audio dispose de huit Sends, qui peuvent être envoyés vers différentes voies d'effet et donc à différentes configurations de voies d'effets d'insert. Vous pouvez contrôler la quantité de signal envoyé dans la Voie FX en ajustant le niveau Send vers l'effet.

- Si vous avez ajouté plusieurs effets dans la voie FX, le signal traversera les effets "en série", du haut (la première case) vers le bas.

Ceci permet de personnaliser les configurations des effets Send – vous pouvez par ex. avoir un Chorus suivi d'une Réverb suivie d'un EQ et ainsi de suite.

- La piste de voie FX a sa propre voie sur la console, la voie de retour d'effet.

Vous pouvez y ajuster le niveau du retour d'effet et la balance, y ajouter de l'EQ et assigner le retour d'effet à n'importe quel bus de sortie.

- Chaque piste de voie FX dispose d'un certain nombre de pistes d'automatisation, pour automatiser les différents paramètres d'effet.

Voir le chapitre "Automatisation" à la page 207 pour des informations plus détaillées.

## Configurer les effets Send

### Ajouter une piste de voie FX

1. Déroulez le menu Projet et sélectionnez "Voie FX" dans le sous-menu "Ajouter une Piste".

Un dialogue apparaît.



2. Sélectionnez une configuration de canal pour la piste de voie FX.

Normalement, stéréo est un bon choix puisque la plupart des plug-ins d'effets ont des sorties stéréo.

3. Choisissez un effet pour la piste de voie FX.

En fait, ce n'est pas absolument nécessaire à ce stade – vous pouvez laisser le menu local plug-in sur "Effet Nul" et ajouter des effets dans la voie FX plus tard si vous le voulez.

4. Cliquez sur OK.

Une piste de voie FX est ajoutée à la liste des pistes, et l'effet sélectionné (s'il y en a) est chargé dans la première case d'effet d'insert de la voie FX (dans ce cas, l'onglet Effets d'Insert dans l'Inspecteur indique qu'un effet a été assigné et activé automatiquement).

- Toutes les pistes d'effet que vous créez apparaissent dans une sorte de "dossier" dans la liste des pistes.

Vous gardez ainsi une trace de toutes les voies FX, ce qui facilite leur gestion et vous permet également d'économiser de l'espace à l'écran en "repliant" le dossier Voie FX.



Les voies FX sont automatiquement appelées "FX-1", "FX-2" etc., mais vous pouvez les renommer si vous le souhaitez. Faites un double-clic sur le nom d'une piste FX, dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur, et tapez un nouveau nom.

## Ajouter et configurer les effets

Comme indiqué plus haut, vous pouvez ajouter un simple effet d'insert lorsque vous créez la piste de voie FX. Pour ajouter et configurer des effets après la création de la piste de voie FX, vous pouvez utiliser soit l'Inspecteur pour cette piste (cliquez sur l'onglet Effets d'Insert) ou la fenêtre des Configurations de Voie VST FX :

1. Cliquez sur le bouton d'édition ("e") de la piste de voie FX (dans la liste des pistes, la console ou l'Inspecteur). La fenêtre Configurations de Voie VST FX apparaît – elle est similaire à une fenêtre des Configurations de Voie régulière.



À gauche de la fenêtre se trouve la section Effets d'Insert, dotée de huit cases d'effet.

2. Assurez-vous que la voie FX est assignée au bus de sortie correct.

Ce réglage s'effectue dans le menu local d'assignation de sortie situé tout en haut de la section des faders (également disponible dans la console et l'Inspecteur).

3. Pour ajouter un effet d'insert dans une case vide (ou remplacer l'effet en cours dans une case), cliquez dans la case puis sélectionnez un effet dans le menu local. Ceci fonctionne exactement comme quand vous sélectionnez des effets d'insert pour une piste audio normale.

4. Lorsque vous ajoutez un effet, son tableau de bord s'affiche automatiquement. Logiquement, vous réglerez le contrôle Son Direct/Traité entièrement sur "traité". Ceci parce que vous contrôlez la balance entre le signal direct et le signal traité avec les effets Send. Pour de plus amples informations, voir "Édition des effets" à la page 180.

- Vous pouvez ajouter un maximum de huit effets dans une voie FX.

Veuillez noter que le signal traversera les effets en série. Il n'est pas possible d'ajuster les niveaux des Sends et retours d'effet séparément pour chaque effet – cela se fait pour la voie d'effet dans son ensemble. Si vous voulez agir sur plusieurs effets Send séparément (afin de contrôler

leurs niveaux de départ et de retour de façon indépendante), mieux vaudra ajouter plus de pistes de Voie FX – une pour chaque effet.

- Vous pouvez réorganiser les effets en cliquant dans la zone située au-dessus du champ de nom et faire glisser l'effet dans une autre case.
- Vous pouvez copier un effet dans une autre case (d'une même voie ou d'une autre voie) en maintenant [Ctrl]/[Commande] tout en le faisant glisser dans une autre case d'effet.
- Pour supprimer un effet d'insert d'une case, cliquez sur la case et sélectionnez "Effet Nul" dans le menu local qui s'affiche.

Il est conseillé d'en faire de même pour tous les effets que vous n'avez pas l'intention d'utiliser, afin de réduire la charge de calcul.

- Vous pouvez contourner (bypass) les effets individuellement (ou globalement) en cliquant sur le(s) bouton(s) Bypass Insertions correspondant(s) de la piste de voie FX. Voir "Envoyer une voie audio dans les effets d'insert" à la page 169.
- Vous pouvez aussi ajuster le niveau, le panoramique et l'EQ du retour d'effet à partir de cette fenêtre. Comme toujours, cela peut aussi se faire dans la console ou l'Inspecteur.

⇒ Rappelez-vous que plus vous activez de modules d'effet, plus les effets monopoliseront de puissance de calcul.

## Effectuer les réglages des effets Send

La prochaine étape consiste à configurer et à assigner un effet Send, de la voie audio vers la voie FX. Cela peut se faire dans la console (panneau d'extension), dans la fenêtre des Configurations de Voie ou dans l'Inspecteur pour la piste audio. L'exemple ci-dessous montre la fenêtre des Configurations de Voie, mais la procédure est identique dans les trois cas :

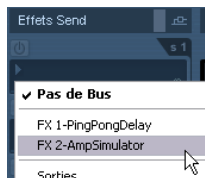
1. Cliquez sur le bouton "e" d'une voie audio pour faire apparaître sa fenêtre des Configurations de Voie.

Par défaut, la section des Effets Send est située à gauche de la tranche de voie. Chacun des huit Sends offre les contrôles et options suivantes :

- Un commutateur marche/arrêt pour activer/désactiver l'effet
- Un curseur de niveau Send
- Un commutateur pré/post pour le fader
- Un bouton d'Édition (e)

Notez que les trois dernières options ne sont pas visibles tant que l'effet Send n'est pas activé et qu'un effet n'a pas été chargé.

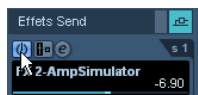
2. Déroulez le menu local de Routage d'un effet Send en cliquant dans la case vide, et sélectionnez la destination d'assignation souhaitée.



- Si la première option de ce menu ("Pas de Bus") est sélectionnée, le Send est dirigé nulle part.
- Les options "FX-1", "FX-2" etc. correspondent aux pistes FX existantes. Si vous avez renommé une piste de voie FX (voir "Ajouter une piste de voie FX" à la page 174) ce nouveau nom apparaîtra dans le menu à la place du nom par défaut.
- Ce menu permet également d'assigner un effet Send directement à des bus de sortie, des voies de bus de sortie séparées ou des voies de groupe.

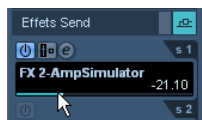
3. Sélectionnez une piste FX à partir du menu local. L'effet Send est maintenant assigné à la voie FX.

4. Cliquez sur le bouton Marche/Arrêt de l'effet Send (il s'allume en bleu). Ceci active le Send.



5. Cliquez sur le curseur de niveau et déplacez-le sur une valeur "modérée".

Le niveau Send détermine quelle quantité de signal provenant de la voie audio est envoyée à la voie d'effet via le Send.



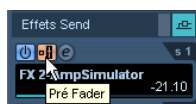
Régler le niveau Send.

- Dans la console, vous pouvez vous servir du fader de niveau de la voie d'effet pour régler le niveau du retour d'effet. En ajustant le niveau du retour, vous contrôlez la quantité de signal envoyé de la voie d'effet vers le bus de sortie.



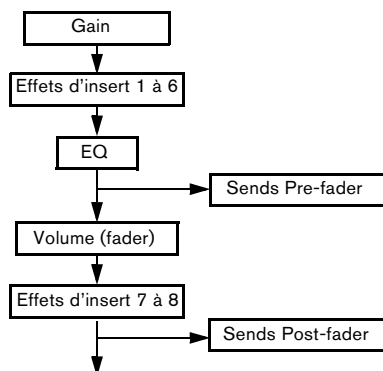
Régler le niveau du retour d'effet.

6. Si vous voulez que le signal soit envoyé dans la voie FX avant le fader de volume de la voie audio de la console, cliquez sur le bouton Pré-Fader du Send, ce qui doit l'allumer.



Un Send réglé en mode pré-fader.

Il est souhaitable que le Send soit proportionnel au volume de la voie (post-fader). L'image ci-dessous indique l'endroit où les effets Send sont "prélevés" dans le signal en mode pré ou post fader.



⇒ Vous pouvez choisir si un Send en mode pré-fader doit être affecté par le bouton Muet de la voie ou non. Ceci en activant/désactivant l'option "Rendre Muet Pre-Send si Muet est activé" du dialogue des Préférences (page VST).

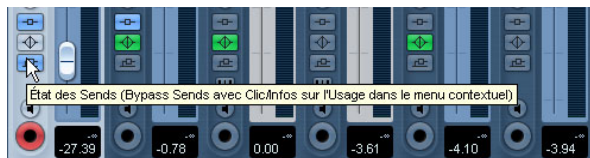
- Lorsqu'un ou plusieurs effets Send sont activés dans une voie, les boutons respectifs s'allument en bleu.

⇒ Cubase uniquement : Les voies FX possèdent également des effets Send.

## Contourner les Sends (Bypass)

- Dans la Console de Voies, vous pouvez cliquer sur le témoin Send allumé (en bleu) pour un canal pour contourner (bypass) tous ses Sends.

Lorsque les effets Send sont contournés, le bouton devient jaune. Cliquez à nouveau sur le bouton pour réactiver les effets Send.



Cliquez sur ce bouton pour désactiver les effets Send.

- Dans l'Inspecteur et la fenêtre des Configurations de Voie, cliquez sur le bouton à gauche de l'indicateur Send (de façon à ce qu'il s'allume en jaune) pour contourner les Sends.

- Vous pouvez aussi contourner (bypass) individuellement les effets Send dans l'aperçu de la voie.

Voir ["Les effets d'insert dans l'aperçu de la voie"](#) à la [page 170](#).

- De même, vous pouvez contourner les effets Send en cliquant sur le bouton "Bypass Inserts" de la voie FX. Cela contournera les effets Send qui pourraient être utilisés par plusieurs voies différentes. Contourner un Send n'affecte que cet effet et cette voie. Si vous contournez l'effet d'insert, le son d'origine sera quand même transmis. Ce qui peut aboutir à des effets indésirables (volume trop fort). Pour désactiver tous les effets, utilisez le bouton Muet de la voie FX.

## Régler le panoramique pour les Sends (Cubase uniquement)

Par défaut, les effets Send des voies audio suivent les réglages effectués – stéréo ou Surround – sur la voie elle-même. Autrement dit, si le signal de la voie est panoramiqué, par exemple, à droite, le signal de l'effet Send stéréo l'est lui aussi, ce qui donne une image stéréo aussi plausible et distincte que possible.

Toutefois, il peut être souhaitable de panoramiquer différemment les effets Send, par exemple dans les cas suivants :

- Si vous assignez le Send d'une voie mono vers une piste FX stéréo, vous pouvez positionner le signal envoyé au centre du champ panoramique, dans la voie FX stéréo (ou à n'importe quel autre endroit).

- Si vous assignez le Send d'une voie stéréo à une piste FX mono, le contrôle de pan agira comme un crossfader, déterminant la balance entre les canaux stéréo lorsque le signal stéréo envoyé est mixé en mono.
- Si vous assignez le Send d'une voie mono ou stéréo à une piste FX au format Surround, vous pouvez utiliser le SurroundPanner pour positionner le signal envoyé dans l'image Surround.

Vous pouvez régler le panoramique de l'effet Send de la façon suivante :

1. Ouvrez la fenêtre des Configurations de Voie de la voie audio.
2. Faites un clic droit quelque part dans la fenêtre des Configurations de Voie (sauf dans l'affichage d'EQ) et sélectionnez le sous-menu "Personnaliser Vue".
3. Dans le sous-menu, sélectionnez "Routage Sends" et "Panneau Commun".

Dans la section Routage Sends de la fenêtre des Configurations de Voie, chaque Send apparaît désormais sous la forme d'un petit schéma d'assignation, représentant le sélecteur pre/post, à droite et le panoramique (si applicable). Dans la section Panneau Commun, activez l'option "Lier Répartiteurs Panoramique des Sends au Répartiteur de Voie par défaut". Lorsqu'elle est activée, les Répartiteurs de Sends (Send Panners) suivent le panoramique de la voie. Cette option est aussi disponible dans le dialogue des Préférences (page VST).



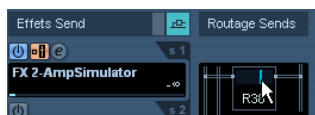
La section Panneau commun

Lier Répartiteurs Panoramique des Sends au Répartiteur de Voie

Les sections Effets Send, Routage Sends et Panneau commun dans la fenêtre des Configurations de Voie.

4. Cliquez sur le panoramique et faites-le glisser pour positionner l'effet Send dans le champ sonore.

Vous pouvez réinitialiser le contrôle de pan en position centrale en appuyant sur [Ctrl]/[Commande] et cliquant sur le curseur de contrôle du panoramique.



▪ Si la voie FX est configurée au format Surround, le contrôle de panoramique sera un SurroundPanner en miniature, identique à celui que l'on trouve sur la console. Vous pouvez cliquer sur la "balle" dans cette fenêtre et la déplacer pour positionner l'effet Send dans le champ Surround ou faire un double-clic dans la fenêtre pour faire apparaître le SurroundPanner. Voir le chapitre "Son Surround (Cubase uniquement)" à la page 199.

⇒ Si à la fois l'effet Send (la voie audio) et la voie FX sont en mono, le contrôle de pan ne sera pas disponible.

## Voies FX et fonction Désactiver Solo

Lors du mixage, vous souhaitez parfois isoler (écouter en solo) des voies audio spécifiques, afin de n'écouter qu'elles en rendant les autres voies muettes. Cependant, ceci rendra également muettes toutes les voies FX. Si les voies audio isolées ont des Sends assignés à des voies FX, cela implique que vous n'entendrez pas les effets Send de ces voies.

Pour remédier à cela, vous pouvez utiliser la fonction Désactiver Solo de la voie FX :

1. Appuyez d'abord sur [Alt]/[Option] et cliquez sur le bouton Solo de la voie d'effet.

Cela activera la fonction Désactiver Solo de cette voie d'effet. Dans ce mode, la voie FX ne sera pas rendue muette si vous isolez une autre voie de console.

2. Vous pouvez désormais mettre en solo n'importe quelle voie audio sans que le retour d'effet (la voie FX) ne soit rendue muette.

▪ Pour désactiver la fonction Désactiver Solo de la voie FX, faites un nouveau [Alt]/[Option]-clic sur le bouton Solo de la voie FX.

## Usage de l'entrée side-chain

De nombreux effets VST 3.0 disposent d'une entrée side-chain. Le "side-chaining" permet par exemple d'abaisser le volume de la musique lorsque quelqu'un parle ("ducking") ou à utiliser de la compression (parex. sur un son de basse) lorsque la grosse caisse est frappée, ce qui "harmonise" l'intensité des deux instruments. Une autre possibilité consiste à employer le signal side-chain comme source de modulation.

Les types d'effet supportant cette fonctionnalité sont Delay, Dynamics, Modulation et Filter.

⚠ Pour une description détaillée des plug-ins avec side-chain, voir le document séparé "Référence des Plug-ins".

⇒ Certaines combinaisons de pistes et d'entrées side-chain peuvent conduire à l'apparition de bouclages de signal (feedback), ou à l'augmentation de la latence. Si c'est le cas, les options de side-chain ne seront pas disponibles.

## Créer un effet de "Ducking"

Les répétitions de délai peuvent être réduites au silence par des signaux de side-chain dépassant un certain niveau de seuil.

Cette façon de procéder permet de créer un 'ducking delay' (délai à atténuation automatique) sur des voix par exemple. Imaginons que vous désiriez ajouter un effet de délai qui n'est audible qu'en l'absence de signal sur la piste de voix. Pour ce faire, il faut configurer un effet de délai qui se désactive à chaque retour de la voix.

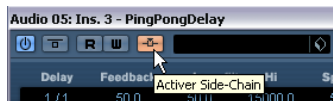
Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez la piste de voix.

2. Dans le menu Projet, sélectionnez "Dupliquer la Piste". Vous pouvez dès lors utiliser la piste de voix ainsi dupliquée pour commander l'activation/désactivation de l'effet de délai.

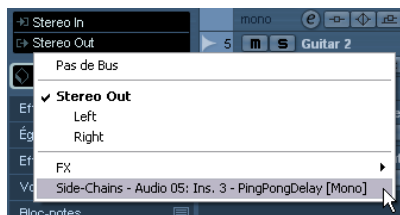
3. Dans l'Inspecteur, ouvrez l'onglet Effets d'Insert correspondant à la première piste de voix, et sélectionnez "PingPong Delay" dans le menu local Effets. Le panneau de contrôle de l'effet s'ouvre alors.

4. Dans le panneau de contrôle de l'effet, procédez au paramétrage désiré, puis activez le bouton Side-Chain. Essayez différentes valeurs de paramètres d'effets, pour trouver celles convenant le mieux dans le cadre de votre projet. Pour une description détaillée de tous les paramètres d'effets, voir le document séparé "Référence des Plug-ins".



5. Dans la liste des pistes, sélectionnez la seconde piste de voix.

6. Déroulez le menu d'assignation de sortie, et dans le sous-menu Side-Chains, sélectionnez l'effet PingPongDelay que vous avez configuré pour la piste de voix. Dès lors, les signaux issus de la seconde piste de voix (dupliquée) partent vers l'entrée de commande de l'effet (et non dans le mixage).



Dès lors, chaque fois que le signal lu sur la piste de voix dépasse le niveau de seuil, le délai est désactivé. Comme cette valeur de seuil est fixe, vous devrez peut-être modifier le niveau de la piste 2, dans cet exemple, pour être sûr que la voix coupe l'effet de délai même à niveau moyen ou faible.

## Déclencher un compresseur avec les signaux side-chain

Vous pouvez également déclencher les traitements de compression, d'expansion ou de Noise Gate par l'intermédiaire d'un signal arrivant en side-chain, dès dépassement d'un certain seuil prédéterminé.

Il se peut que vous ayez besoin de réduire le niveau d'un instrument dès qu'un autre joue : par exemple, atténuer la basse à chaque frappe de grosse caisse. Il suffit, pour ce faire, d'appliquer une compression au signal de basse à chaque fois qu'apparaît le signal de grosse caisse.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez la piste de basse.
  2. Dans l'Inspecteur, ouvrez l'onglet Effets d'Insert, cliquez sur une case d'insertion, et dans le menu local de sélection d'effet, sélectionnez "Compressor" dans le sous-menu Dynamics. L'effet est alors chargé dans la case d'effet, et son panneau de contrôle apparaît.
  3. Procédez à son paramétrage selon vos goûts (vous devrez sans doute affiner les valeurs par la suite, pour obtenir le degré de compression désiré), puis activez le bouton Side-Chain.
  4. Sélectionnez la piste de grosse caisse.
  5. Ouvrez la section Effets Send de l'Inspecteur, cliquez sur une case Send, et depuis le sous-menu Side-Chains, sélectionnez l'effet Compressor que vous avez créé sur la piste de basse. Réglez le niveau Send. Dès lors, le signal de la grosse caisse déclenche le compresseur sur la piste de basse.
- À présent, lorsque vous lisez le projet, la basse subit une compression dès que le signal lu sur la piste de grosse caisse dépasse la valeur de seuil spécifiée.

## Side-chain et Modulation

Les signaux de side-chain contournent la modulation par LFO intégrée, et, à la place, appliquent la modulation en fonction de la valeur de l'enveloppe du signal de side-chain. Comme chaque voie est analysée et modulée séparément, vous pouvez créer ainsi d'étonnantes effets modulés de mise en espace stéréo ou Surround. N'hésitez pas à expérimenter avec ces fonctions, pour vous rendre compte de ce que vous pouvez en tirer !

## À propos du glisser & déposer

Lorsque vous faites glisser des effets d'une case d'insert à une autre (sur la même voie ou d'une voie à une autre), les particularités suivantes s'appliquent :

- Lorsque vous déplacez un effet dans la même voie (par exemple de la case 4 à la case 6), les connexions de side-chain sont préservées.
- Si vous faites glisser un effet d'une voie à une autre, les connexions de side-chain sont perdues.

- Lorsque vous copiez un effet dans une autre case d'effet (que ce soit pour la même voie, ou pour une voie différente), les connexions de side-chain ne sont pas prises en compte par l'opération de copie : elles sont donc perdues.

## Utilisation d'effets externes (Cubase uniquement)

Même si ce programme est livré d'origine avec une superbe sélection de plug-ins d'effets VST, et qu'il existe un énorme catalogue de plug-ins commercialisés sur le marché, peut-être possédez-vous encore quelques périphériques ou effets hardware externes que vous désirez utiliser avec le logiciel – compresseur à lampe, réverbération, écho à bande vintage, etc. En configurant des bus d'effets externes, vous pouvez intégrer vos appareils dans le studio virtuel de Cubase !

Un bus d'effet externe s'appuie, à la base, sur une combinaison de sorties (Sends) et d'entrées (retours) de votre interface audio, et comporte quelques paramètres additionnels. Tous les bus FX externes que vous créez apparaissent dans les menus locaux d'effets, et se sélectionnent de la même façon que n'importe quel plug-in d'effet. La différence est que si vous sélectionnez un effet externe comme effet d'insert, les données audio seront converties et envoyées à la sortie audio correspondante, le signal traité dans votre effet externe, puis il reviendra via l'entrée audio spécifiée.

⇒ La création et la manipulation d'effets externes est décrite en détails dans le chapitre [“Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie”](#) à la [page 14](#).

## Édition des effets

Tous les effets, Inserts et Sends disposent d'un bouton Édition (“e”). Cliquer sur ce bouton ouvre le tableau de bord de l'effet sélectionné, dans lequel vous pouvez effectuer vos réglages de paramètres.

Le contenu, l'apparence et la présentation du tableau de bord dépendent de l'effet sélectionné. Cependant, tous les tableaux de bord ont un bouton Marche/Arrêt, un bouton Bypass, des boutons Lire/Écrire (R/W) pour l'automatisation (pour automatiser les changements des paramètres des effets – voir le chapitre [“Automatisation”](#) à la [page 207](#)), un menu local de sélection de préréglage et un menu

local Organiser Préréglages permettant de sauvegarder ou de charger des programmes. De plus, certains plug-ins disposent d'un bouton Side-Chain (voir [“Usage de l'entrée side-chain”](#) à la [page 178](#)).



Le tableau de bord de l'effet Rotary.

- Veuillez noter que tous les effets peuvent être édités grâce à un tableau de bord simplifié (curseurs horizontaux seulement, pas de graphismes) si vous préférez. Pour éditer les effets via ce tableau de bord “basique”, appuyez sur [Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-[Maj] et cliquez sur le bouton Édition d'un effet ou d'une case d'effet.

Les tableaux de bord d'effet peuvent proposer différentes combinaisons de commutateurs, curseurs, boutons et courbes graphiques.

⇒ Pour plus de détails concernant les effets fournis et leurs paramètres, veuillez vous reporter au document séparé [“Référence des Plug-ins”](#).

- Si vous éditez les paramètres d'un effet, ces réglages seront automatiquement sauvegardés dans le projet.
- Vous pouvez sauvegarder les réglages actuels pour en faire un préréglage, voir ci-après.
- Les paramètres d'effet peuvent être automatisés, voir le chapitre [“Automatisation”](#) à la [page 207](#).

## Préréglages d'effets

La gestion des préréglages d'effet dans Cubase est très souple. Dans la MediaBay – ou avec certaines limites dans le dialogue Sauvegarder Préréglage – vous pouvez assigner des attributs aux préréglages ce qui vous permet de les classer et de les rechercher selon divers critères. Cubase est fourni avec une vaste collection de préréglages de piste et de préréglages VST classés, prêts à être utilisés. Vous pouvez également pré-écouter les préréglages d'effets avant de les charger, ce qui accélère considérablement le processus de recherche.

Les préréglages d'effets peuvent être divisés en deux catégories principales :

- Préréglages VST pour un plug-in.
- Préréglages d'inserts contenant des combinaisons d'effets d'insert.

Ils peuvent contenir le rack d'effets d'insert complet, avec les réglages de chaque effet, voir ["Sauvegarder des préréglages d'effets d'insert"](#) à la page 183.

### Sélectionner des préréglages d'effet

La plupart des plug-ins d'effets VST sont livrés avec un certain nombre de préréglages utiles et que vous pouvez sélectionner instantanément.

Pour sélectionner un préréglage d'effets dans l'explorateur de préréglages, procédez comme ceci :

1. Chargez un effet, comme Insert de voie ou dans une voie FX, cela n'a pas d'importance.  
Le tableau de bord de l'effet est affiché.
2. Cliquez dans le champ de nom, en haut du tableau de bord de l'effet.  
Ceci ouvre l'Explorateur de Préréglages.



- Vous pouvez aussi ouvrir l'Explorateur de Préréglages depuis l'Inspecteur (onglet Effets d'Insert) ou la fenêtre des Configurations de Voie.

3. Sélectionnez le préréglage voulu dans la liste.

4. Déclenchez la lecture pour écouter le préréglage sélectionné.

Faites défiler les préréglages jusqu'à ce que vous ayez trouvé le bon son. Il peut s'avérer utile d'avoir une lecture en boucle d'une section pour faire des comparaisons rapides entre différents préréglages.

5. Double-cliquez sur le préréglage désiré (ou cliquez en dehors de l'explorateur de préréglages) pour appliquer le préréglage.

- Pour revenir au préréglage qui était sélectionné lorsque vous avez ouvert l'explorateur, cliquez sur le bouton Réinitialiser.

- Vous pouvez aussi ouvrir l'explorateur de préréglages en cliquant sur le bouton à droite du champ de préréglage et en choisissant "Charger Préréglage" dans le menu local Organiser.

- La gestion des préréglages pour les plug-ins VST 2 est légèrement différente, voir ["À propos des anciens préréglages d'effets VST"](#) à la page 182.

### Les sections de l'explorateur

L'explorateur de préréglages contient les sections suivantes :

- La section "Search & Viewer" (affichée par défaut) liste les préréglages disponibles pour l'effet sélectionné.

- La section Filtre (affichée lorsque vous cliquez sur le bouton Catégories) affiche les attributs des préréglages disponibles pour l'effet sélectionné.

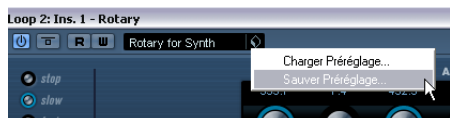
Si aucun attribut n'a été spécifié pour les préréglages d'effets, les diverses colonnes seront vides. Si des attributs ont été assignés à un préréglage pour cet effet, vous pouvez cliquer sur un des attributs assignés dans la colonne adéquate (Catégorie, Style etc.), afin de filtrer tous les préréglages ne correspondant pas aux critères choisis.

- Si vous activez aussi le bouton "Afficher Browser", la section Browser & Filter est affichée, elle vous permet de spécifier le dossier de préréglages dans lequel les fichiers de préréglages seront recherchés.

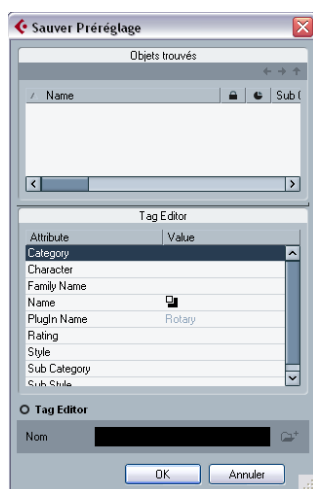
## Sauvegarde des préséglages d'effets

Vous pouvez sauvegarder vos effets édités pour les utiliser ultérieurement (par exemple dans d'autres projets) :

1. Ouvrez le menu local "Organiser Préséglages".



2. Sélectionnez "Sauver Préséglage" dans le menu.  
Ceci ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez sauvegarder les réglages actuels sous forme de préséglage.



3. Dans le champ de Nom de fichier, dans la partie inférieure du dialogue, vous pouvez entrer un nom pour le nouveau préséglage.

- Si vous désirez assigner des attributs au préséglage, cliquez sur le bouton Tag Editor.

Cliquez dans la colonne Value afin de sélectionner un "tag" approprié pour une ou plusieurs catégories disponibles dans la colonne Attributs. Pour de plus amples informations sur la gestion des préséglages et sur le Tag Editor, voir le chapitre "La MediaBay" à la [page 299](#).

4. Cliquez sur OK afin de mémoriser le préséglage et quitter le dialogue.

Les préséglages définis par l'utilisateur sont sauvegardés à l'endroit suivant :

- Win : \Documents and Settings\- Mac : /Users/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Presets/<nom de l'entreprise>/<nom du plug-in>

Vous ne pouvez pas changer le dossier par défaut, mais vous pouvez ajouter d'autres sous-dossiers à l'intérieur des dossiers de préséglages de chaque effet.

## À propos des anciens préséglages d'effets VST

Comme mentionné précédemment, vous pouvez utiliser tout plug-in VST 2.x dans Cubase. Pour savoir comment ajouter des plug-ins VST, voir "Installation et gestion des plug-ins d'effets" à la [page 184](#).

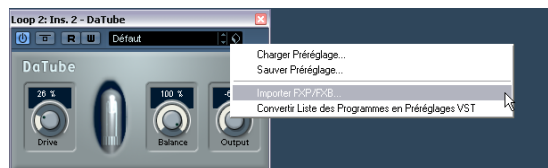
Lorsque vous ajoutez un plug-in VST 2, tout préséglage précédemment mémorisé pour celui-ci sera dans l'ancien standard programme/banque d'effet (.fxp/.fxb). Vous pouvez importer de tels fichiers, mais la gestion des préséglages est quelque peu différente. Vous ne pourrez pas utiliser immédiatement les nouvelles caractéristiques de l'Explorateur de Préséglages tels que la fonction de pré-écoute ou l'Éditeur de Tags tant que vous n'aurez pas converti les anciens préséglages ".fxp/.fxb" en préséglages VST 3. Si vous sauvegardez de nouveaux préséglages pour un plug-in VST 2, ceux-ci seront automatiquement sauvegardés dans le nouveau format ".vstpreset".

- ⚠ Tous les préséglages VST 2 peuvent être convertis en préséglages VST 3.

## Importer et convertir des fichiers FXB/FXP

Pour importer des fichiers .fxp/.fxb, procédez comme ceci :

1. Chargez un effet VST 2 que vous avez installé et ouvrez le menu local Organiser Préséglages.



2. Sélectionnez "Importer FXP/FXP" dans le menu.  
Cette option de menu n'est disponible que pour les plug-ins VST 2.

3. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, repérez le fichier .fxp et cliquez sur Ouvrir.  
Si vous avez chargé une banque (.fxb), elle remplacera l'ensemble des programmes actuels. Si vous avez chargé un seul préréglage, il remplacera uniquement le préréglage du programme actuellement sélectionné. Notez que de tels fichiers n'existent que si vous avez créé vos propres préréglages .fxp/.fxb avec une précédente version de Cubase (ou toute autre application VST 2).

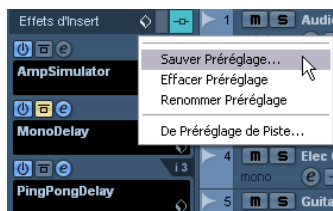
4. Après l'importation, vous pouvez convertir la liste actuelle des programmes en préréglages VST en sélectionnant "Convertir Liste des Programmes en Préréglages VST" dans le menu local Organiser Préréglages.  
Après la conversion, les préréglages seront disponibles dans l'Explorateur de Préréglages, et vous pouvez utiliser l'Éditeur de Tags pour ajouter des attributs et écouter les préréglages. Les nouveaux préréglages convertis seront mémorisés dans le dossier VST3 Presets.

## Sauvegarder des préréglages d'effets d'insert

Vous pouvez aussi sauvegarder le rack d'effets d'insert complet pour une voie avec tous les réglages de paramètres sous la forme d'un préréglage d'inserts. Un préréglage d'inserts peut être appliqué à des pistes audio, instruments, FX ou de groupe.

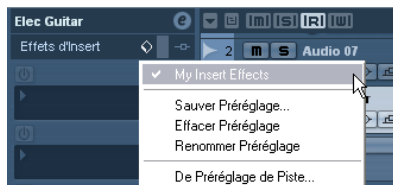
Voici comment ça marche :

1. Sélectionnez la piste désirée dans la liste des pistes et ouvrez la section Effets d'Insert de l'Inspecteur.
2. Chargez une combinaison d'effets d'insert et réglez les paramètres (ou sélectionnez des préréglages d'effets) pour chaque effet.
3. En haut de l'onglet Effets d'Insert cliquez sur le bouton VST Sound pour ouvrir le menu local Organiser Préréglages pour les inserts et sélectionnez "Sauver Préréglage". Ceci peut aussi s'effectuer dans la fenêtre des Configurations de Voie en utilisant le bouton VST Sound situé en haut de la section Effets d'Insert.



4. Donnez un nom au préréglage dans le dialogue qui apparaît.

5. Sélectionnez la piste (audio/de groupe/d'instrument/de voie fx) à laquelle vous voulez appliquer le préréglage et ouvrez le menu local "Organiser Préréglages". Comme vous pouvez le constater, le nouveau préréglage est disponible en haut du menu local.



6. Sélectionnez le préréglage que vous avez créé dans le menu local.

Les effets sont chargés dans les cases d'insert de la nouvelle piste, et les tableaux de bord de tous les effets sont ouverts.

- Notez que lorsque vous chargez une combinaison de préréglages d'insert, tout plug-in qui était précédemment chargé pour la piste sera supprimé, que ces cases soient utilisées dans le préréglage ou pas.  
Toutes les cases sont sauvegardées et chargées dans les préréglages d'insert.

- Vous pouvez utiliser le menu local Organiser Préréglages pour mémoriser les changements ultérieurs apportés à un préréglage, pour le renommer ou le supprimer.

## Extraire des effets d'insert des préréglages de piste

Vous pouvez extraire les effets utilisés dans un préréglage de piste et les charger dans vos "rack" d'inserts:

- Sélectionnez l'option "De Préréglage de Piste..." dans le menu local Organiser Préréglages pour ouvrir un dialogue où sont affichés tous les préréglages de piste.
- Sélectionnez un des articles de la liste pour charger les effets utilisés dans le préréglage de piste.

Les préréglages de piste sont décrits dans le chapitre "Travailler avec des préréglages de piste" à la page 315.

# Installation et gestion des plug-ins d'effets

Cubase supporte deux formats de plug-in ; le format VST 2 (extension “.dll” sur PC et “.VST” sur Mac) et le format VST 3 (extension “.vst3” sur les deux plates-formes). Ces formats sont gérés différemment en ce qui concerne leur installation et leur classement.

## Installer des plug-ins VST supplémentaires

### Installer des plug-ins VST 3 sous Mac OS X

Pour installer un plug-in VST 3.x sous Mac OS X, quittez Cubase et faites glisser le fichier du plug-in vers l'un des dossiers suivants :

- /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/

Ce n'est possible que si vous êtes l'administrateur du système. Les plug-ins installés dans ce dossier seront disponibles pour tous les utilisateurs et pour toutes les applications qui les reconnaissent.

- /Users/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/

"<nom de l'utilisateur>" est le nom que vous utilisez pour vous identifier dans l'ordinateur (la façon la plus simple d'ouvrir ce dossier est d'aller dans votre dossier "Home" et d'utiliser le chemin d'accès /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/ à partir d'ici). Les plug-ins installés dans ce dossier ne sont disponibles que pour vous-même.

Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets. Dans le protocole VST 3, la catégorie Effets, la structure des sous-dossiers, etc. est intégrée et ne peut pas être changée. Les effets n'apparaîtront que dans le ou les dossier(s) de la catégorie assignée dans le menu local d'effet.

### Installer des plug-ins VST 2.x sous Mac OS X

Pour installer un plug-in VST 2.x sous Mac OS X, quittez Cubase et faites glisser le fichier du plug-in vers l'un des dossiers suivants :

- /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/

Ce n'est possible que si vous êtes l'administrateur du système. Les plug-ins installés dans ce dossier seront disponibles pour tous les utilisateurs et pour toutes les applications qui les reconnaissent.

- <nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/

"<nom de l'utilisateur>" est le nom que vous utilisez pour vous identifier dans l'ordinateur (la façon la plus simple d'ouvrir ce dossier est d'aller dans votre dossier "Home" et d'utiliser le chemin d'accès /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/ à partir d'ici). Les plug-ins installés dans ce dossier ne sont disponibles que pour vous-même.

Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets.

⇒ Si le plug-in d'effet est livré avec son propre programme d'installation, utilisez-le.

De façon générale, lisez toujours la documentation ou les fichiers "readme (Lisez-moi)" avant d'installer de nouveaux plug-ins.

### Installer des plug-ins VST 3 sous Windows

Sous Windows, les plug-ins VST 3 s'installent généralement en faisant glisser les fichiers (portant l'extension ".vst3") dans le dossier vst3 du dossier de programme de Cubase. Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets. Dans le protocole VST 3, la catégorie Effets, la structure des sous-dossiers, etc. est intégrée et ne peut pas être changée. Les nouveaux effets installés n'apparaîtront que dans le ou les dossier(s) de la catégorie assignée dans le menu local d'effet.

### Installer des plug-ins VST 2 sous Windows

Sous Windows, les plug-ins VST 2.x s'installent généralement en faisant glisser les fichiers (portant l'extension ".dll") dans le dossier Vstplugins du dossier de programme de Cubase, ou dans le dossier partagé des plug-ins VST – voir ci-dessous. Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets.

⇒ Si le plug-in d'effet est livré avec son propre programme d'installation, utilisez-le.

D'une façon générale, lisez toujours la documentation ou les fichiers "readme (Lisez-moi)" avant d'installer de nouveaux plug-ins.

## Organisation des Plug-ins VST2

Si vous disposez d'un grand nombre de plug-ins VST 2, cela peut devenir "ingérable" de les avoir tous dans un seul menu local dans le programme. Pour cette raison, les plug-ins installés avec Cubase sont placés dans des sous-dossiers appropriés selon leur type d'effet.

- Sous Windows, vous les pouvez réorganiser en déplaçant, ajoutant ou renommant des sous-dossiers au sein du dossier Plug-ins VST.

Lorsque vous lancez le programme et déroulez un menu local d'effet, les sous-dossiers apparaîtront sous forme de menus hiérarchiques, chacun d'entre eux faisant apparaître la liste des Plug-ins contenus dans le sous-dossier correspondant.

- Sous Mac OS X, vous ne pouvez pas modifier le classement hiérarchique des Plug-ins VST "intégrés".

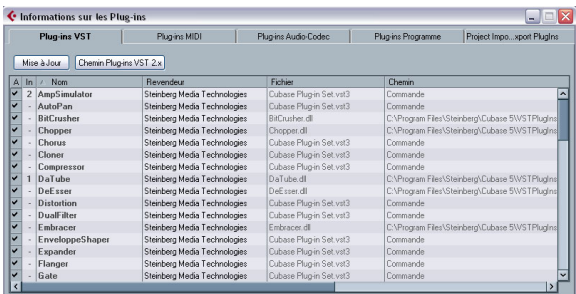
Vous pouvez cependant classer n'importe quels plug-ins supplémentaires que vous avez installés (dans les dossiers /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/, voir ci-dessus) en les plaçant dans des sous-dossiers. Dans le programme, les sous-dossiers seront représentés par des sous-menus hiérarchiques, chacun répertoriant les plug-ins dans le sous-dossier correspondant.

## À propos des effets des précédentes versions de Cubase

Les plug-ins des précédentes versions de Cubase sont disponibles sur le site web de Steinberg. Sur la page <http://knowledgebase.steinberg.net/>, cherchez "legacy plug-ins" et suivez le lien vous amenant vers la page de téléchargement requise. Le principal intérêt de l'installation de ces anciens plug-ins est la compatibilité, vous pourrez ainsi importer les anciens projets Cubase et avoir les bons réglages d'effets.

## La Fenêtre d'Informations sur les Plug-ins

Vous trouverez dans le menu Périphériques une option appelée "Informations sur les Plug-ins". En la sélectionnant, un dialogue apparaît, dressant la liste de tous les plug-ins compatibles VST se trouvant dans votre système (y compris les instruments VST), ainsi que tous les plug-ins MIDI.



## Gestion et sélection des Plug-ins VST

Pour afficher tous les plug-ins VST disponibles, cliquez sur l'onglet "Plug-ins VST".

- Pour activer un plug-in (le rendre disponible pour une sélection), cliquez dans la colonne de gauche.

Seuls les plug-ins actuellement activés (ceux cochés dans la colonne gauche) apparaissent dans les menus d'effets.

- La deuxième colonne indique combien d'occurrences du plug-in sont utilisées actuellement dans Cubase.

Cliquer sur cette colonne pour un plug-in déjà employé fait apparaître un menu local indiquant à quel niveau est utilisée chaque occurrence du plug-in.

⇒ Un plug-in peut être utilisé même s'il n'est pas activé dans la colonne gauche.

Vous pouvez par exemple avoir ouvert un projet contenant des effets actuellement désactivés dans le menu. La colonne gauche détermine uniquement si le plug-in sera visible ou non dans les menus d'effets.

- Toutes les colonnes peuvent être redimensionnées en agissant sur le séparateur se trouvant dans les entêtes de colonne.

Les autres colonnes montrent les informations suivantes sur les plug-ins :

Colonne	Description
Nom	Le nom du plug-in.
Revendeur	Le fabricant du plug-in.
Fichier	Le nom complet du plug-in (avec son extension).

Colonne	Description
Catégorie	Cette colonne indique la catégorie de chaque plug-in (par exemple instruments VST, Effets Surround, etc.).
Version	Indique la version du plug-in.
SDK	Indique avec quelle version du protocole VST chaque plug-in est compatible.
Latence	Indique, exprimé en échantillons, le retard introduit par le plug-in d'effet s'il est utilisé comme effet d'insert. Toutefois, ce retard est automatiquement compensé par Cubase.
Entrées Side-Chain	Indique le nombre d'entrées side-chain du plug-in.
E/S	Cette colonne indique le nombre d'entrées et de sorties pour chacun des plug-ins.
Chemin	Chemin d'accès et nom du dossier dans lequel se trouve le fichier du plug-in.

### Bouton Mise à Jour

Si vous cliquez sur ce bouton, Cubase lance une nouvelle exploration des dossiers VST désignés, afin d'actualiser les informations concernant les plug-ins.

### Bouton Chemin des Plug-ins VST 2.x

Ce bouton ouvre un dialogue où vous pouvez voir où se trouvent les plug-ins VST 2.x. Vous pouvez ajouter/supprimer des emplacements de dossier à l'aide des boutons adéquats. Si vous cliquez sur Ajouter, un sélecteur s'ouvrira pour vous permettre de sélectionner un dossier.

### À propos du dossier des plug-ins partagés (Windows et VST 2.x uniquement)

Si vous le désirez, vous pouvez désigner un dossier de plug-ins VST 2.x "partagé". Ainsi les plug-ins VST 2.x pourront être utilisés par d'autres programmes compatibles avec ce standard.

Vous pouvez désigner un dossier partagé en le sélectionnant dans la liste et en cliquant sur le bouton "Définir comme dossier partagé" dans le dialogue Chemin des Plug-ins VST 2.x.

### Exporter des fichiers d'informations sur les plug-ins

Vous pouvez également sauvegarder des informations sur un plug-in sous la forme d'un fichier .xml, par exemple, dans un but d'archivage ou de dépannage. La fonction Exporter est disponible pour les plug-ins VST, MIDI et Audio Codec. Procédez comme ceci :

1. Faites un clic droit sur l'onglet désiré dans la fenêtre des Informations sur les Plug-ins pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Exporter".

Un sélecteur de fichier s'ouvre.

2. Dans ce dialogue, donnez un nom et choisissez un emplacement pour le fichier d'exportation des Informations de Plug-ins puis cliquez sur OK pour exporter le fichier.

- Le fichier d'Informations sur les Plug-ins contient des informations sur les plug-ins actuellement installés/disponibles, leur version, revendeur, etc.
- Le fichier .xml peut être ouvert dans toute application d'édition compatible avec ce format.



## Introduction

Les instruments VST sont des synthétiseurs logiciels (ou toute autre source sonore) contenus dans Cubase. Ils sont joués en interne via MIDI, et leurs sorties audio apparaissent sur des voies séparées de la Console, ce qui permet de leur ajouter des effets ou de l'égalisation, exactement comme avec des pistes audio.

Cubase est livré avec quelques instruments VST, d'autres peuvent être achetés séparément, chez Steinberg et d'autres fabricants.

⇒ Ce chapitre décrit les procédures générales pour configurer et utiliser les instruments VST.

⇒ Selon que la version de l'instrument VST est compatible, une icône sera affichée devant le nom de l'instrument, voir ["À propos de VST 3"](#) à la [page 167](#).

Pour une description des instruments VST inclus et de leurs paramètres, veuillez le document séparé "Référence des Plug-ins".

## Voies d'instrument VST ou pistes d'instrument ?

Cubase permet d'utiliser les instruments VST de deux manières différentes :

- En activant des instruments dans la fenêtre VST Instruments.

Ce qui crée une voie d'instrument VST, pouvant être jouée par une (ou plusieurs) piste(s) MIDI qui lui sont assignée(s).

- En créant des pistes d'instrument.

Les pistes d'instrument sont une combinaison d'un instrument VST, d'une voie d'instrument et d'une piste MIDI. Vous pouvez relire et enregistrer des données de note MIDI directement sur cette piste.

Chacune de ces deux méthodes possède ses avantages, et doit être choisie en fonction des besoins. Les sections suivantes décrivent ces deux approches.

## Voies d'instrument VST

Vous pouvez accéder à un instrument VST dans Cubase en créant une voie d'instrument VST et en lui associant une piste MIDI. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le menu Périphériques et sélectionnez VST Instruments.

La fenêtre VST Instruments apparaît.



2. Cliquez dans une des cases vides pour ouvrir le menu local des instruments et sélectionnez l'instrument désiré.

3. Il vous sera demandé si vous désirez créer automatiquement une piste MIDI associée, connectée à l'instrument VST. Faites-le.

L'instrument est chargé, activé et son tableau de bord s'ouvre automatiquement. Une piste MIDI portant le nom de l'instrument est ajoutée à la liste des pistes. La sortie de cette piste sera assignée à l'instrument.

Dans le dialogue des Préférences (page VST-Plug-ins) vous pouvez spécifier le comportement du programme lors de l'insertion d'un instrument VST dans une case de la fenêtre VST Instruments. Ouvrez le menu local "Créer piste MIDI lors du Chargement d'un VSTi" et choisissez une des options disponibles :

- Si vous sélectionnez "Toujours", une piste MIDI associée sera toujours créée.
- Si vous sélectionnez "Ne pas", aucune piste ne sera créée et seul l'instrument sera chargé.
- Sélectionnez "Demander toujours" si vous préférez décider si une piste MIDI doit être créée chaque fois que vous chargez un instrument.

Vous pouvez aussi utiliser des touches mortes pour indiquer ce qui doit se passer lorsque vous chargez un instrument VST (ce qui remplacera le réglage des Préférences) :

- En maintenant [Ctrl]/[Commande] tout en sélectionnant un instrument VST pour une case d'instrument, une piste MIDI associée, portant le nom de l'instrument sera créée automatiquement.
- En maintenant [Alt]/[Option] tout en sélectionnant un instrument VST pour une case d'instrument, aucune piste MIDI ne sera créée pour l'instrument.
- Si vous ne voulez pas que les tableaux de bord des plug-ins s'ouvrent chaque fois que vous en chargez un, ouvrez le dialogue des Préférences (page VST–Plug-ins) et désactivez l'option "Ouvrir l'éditeur d'effets après l'avoir chargé". Vous pouvez ouvrir le tableau de bord d'un plug-in à tout moment en cliquant sur le bouton "e" de la case du plug-in correspondant.

**4.** Si vous regardez dans la liste des pistes de la fenêtre Projet, vous verrez qu'un "dossier" spécifique à l'instrument choisi a été ajouté, au sein d'un dossier "Instruments VST" (où apparaîtront tous vos instruments VST).

Ce dossier spécifique à l'instrument VST ajouté contient au minimum deux sous-pistes d'automatisation : une pour automatiser les paramètres du plug-in et une pour chaque voie de console utilisée par l'instrument VST. Par exemple, si vous ajoutez un instrument VST à quatre sorties séparées (quatre voies de console distinctes), le dossier contiendra cinq pistes d'automatisation. Pour que l'écran reste le moins encombré possible, peut être souhaitez-vous fermer le dossier de l'instrument VST jusqu'à ce que vous ayez besoin de visualiser ou d'éditer une des pistes d'automatisation. Pour plus d'informations sur l'automatisation, voir le chapitre "Automatisation" à la page 207.

- Un nouvel onglet apparaît dans l'Inspecteur avec le nom de l'instrument VST lorsque la piste MIDI connectée à l'instrument VST est sélectionnée dans la liste des pistes. Cette section contient les configurations de voie audio de l'instrument VST (inserts, EQ, Sends et réglages de fader). Cet onglet possède deux boutons pour ouvrir la fenêtre des Configurations de Voie (de la voie d'instrument) et le bouton d'édition de l'instrument VST qui ouvre le tableau de bord de celui-ci.

Ouvre le tableau de bord de l'instrument VST.



Ouvre la fenêtre des Configurations de Voie.

**5.** En fonction de l'instrument VST sélectionné, vous aurez peut-être besoin de sélectionner également un canal MIDI pour la piste.

Par exemple, les instruments VST multitimbraux pourront jouer différents sons sur plusieurs canaux MIDI. Consultez la documentation de l'instrument VST pour les détails concernant son implémentation MIDI.

**6.** Assurez-vous que l'option "MIDI Thru Actif" est activée dans le dialogue Préférences (page MIDI).

**7.** Cliquez sur le bouton Monitor de la piste MIDI (dans la liste des pistes, l'Inspecteur ou la Console).

Lorsque celui-ci est activé (ou quand la piste est prête à enregistrer), les données MIDI reçues sont envoyées vers la sortie MIDI sélectionnée (dans ce cas, l'instrument VST), voir le chapitre "Enregistrement" à la page 73.

**8.** Ouvrez la Console.

Vous trouverez une ou plusieurs voies supplémentaires correspondant au signal de sortie audio de l'instrument VST. Les voies d'instrument VST possèdent les mêmes réglages et fonctions que les voies de groupe et un bouton d'édition additionnel situé en haut de la voie (il permet d'ouvrir le tableau de bord de l'instrument VST). Vous trouverez aussi des menus locaux pour le routage en haut des tranches de voie. Ici vous pouvez diriger l'audio des voies d'instrument VST vers les canaux de sortie ou de groupe, par exemple. L'assignation des voies est décrite en détails dans le chapitre "Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie" à la page 14.

**9.** Jouez de l'instrument VST à partir de votre clavier MIDI. Vous pouvez utiliser les réglages de la Console de Voies pour modifier le son, ajouter de l'égalisation ou des effets, etc. – comme pour des voies audio normales. Vous pouvez bien sûr enregistrer ou créer manuellement des conteneurs MIDI qui reliront les sons à partir de l'instrument VST.

⚠ Vous pouvez avoir un maximum de 64 instruments VST activés en même temps (32 dans Cubase Studio), différents modèles ou plusieurs répliques d'un même instrument. Cependant, les synthétiseurs logiciels consomment beaucoup de puissance de calcul – gardez un œil sur la fenêtre VST Performance pour éviter de saturer le processeur. Voir aussi "Geler instrument" à la page 193.

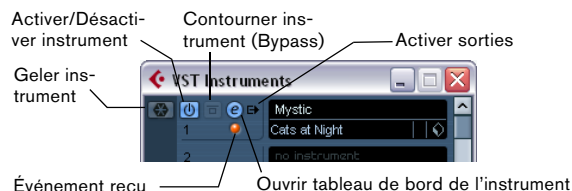
- Les voies d'instrument VST permettent un accès total aux instruments de type multitimbral.

Plusieurs pistes MIDI peuvent être assignées à un instrument VST, chacune jouant un conteneur différent.

- De même, vous pouvez assigner des voies à toute sortie disponible fournie par l'instrument VST.

## La fenêtre VST Instruments

Lorsqu'un instrument VST est chargé, six contrôles sont affichés pour cette case dans la fenêtre VST Instruments.



- Le bouton complètement à gauche sert à la fonction Geler, voir ["Geler instrument"](#) à la [page 193](#).
- Le second bouton sert à activer ou désactiver l'instrument VST.  
Si un instrument est sélectionné dans le menu local d'instrument, il est automatiquement activé, le bouton Marche/Arrêt est allumé en bleu. Certains instruments peuvent être "contournés" (bypass) en cliquant sur le bouton Bypass situé à droite du bouton Marche/Arrêt.
- Cliquez sur le bouton d'édition ("e") pour ouvrir le tableau de bord de l'instrument VST.
- Sous le bouton d'édition se trouve un petit témoin qui s'allume lorsque des données MIDI sont reçues par l'instrument.
- Le bouton situé complètement à droite permet d'activer la sortie désirée de l'instrument.

C'est pratique si vous utilisez des instruments VST ayant un grand nombre de bus audio, ce qui pourrait entraîner une certaine confusion. Cliquez sur une des options du menu local pour activer/désactiver les bus de sortie de cet instrument.

## Pistes d'instrument

Les pistes d'instrument sont une combinaison d'un instrument VST, d'une piste MIDI et d'une voie d'instrument VST, en d'autres termes : il s'agit d'une piste couplée à un son – ce qui permet de réfléchir en termes de sons plutôt qu'en termes de réglages de pistes et d'instrument.

### Ajouter des pistes d'instrument

Pour ouvrir et utiliser une piste d'instrument, procédez comme ceci :

1. Ouvrez le menu Projet et sélectionnez Instrument dans le sous-menu Ajouter piste.  
Vous pouvez aussi faire un clic droit dans la liste des pistes et sélectionner "Ajouter Piste d'Instrument" dans le menu contextuel.
2. Le dialogue Ajouter Piste d'Instrument s'ouvre.  
Vous pouvez choisir un instrument pour la piste dans le menu local (mais vous pourrez aussi le faire plus tard). Spécifiez le nombre de pistes d'instrument désiré dans le champ "Nombre". Si vous cliquez sur le bouton "Explorer Préréglages", le dialogue s'agrandira pour afficher l'explorateur de préréglages, où vous pourrez rechercher des sons.
3. Cliquez sur OK pour ajouter la piste d'instrument.  
Si vous avez sélectionné un instrument dans le dialogue Ajouter piste, la nouvelle piste prendra le nom de l'instrument. Si aucun instrument n'a été choisi, la piste s'appellera "piste d'instrument".



Une piste d'instrument dans la liste des pistes

### Propriétés

- Chaque piste d'instrument dispose d'une tranche de voie correspondante dans la console.
- Dans l'Inspecteur, vous pouvez sélectionner un instrument VST dans le menu local d'instrument.  
Lorsque vous sélectionnez un instrument dans ce menu local, son tableau de bord s'ouvre automatiquement.
- Vous pouvez aussi échanger le "son" d'une piste d'instrument (c'est-à-dire l'instrument VST et ses réglages) en récupérant ces données d'une autre piste d'instrument ou d'un préréglage VST, voir ["Extraire le son d'une piste d'instrument ou d'un préréglage VST"](#) à la [page 319](#).

- Dans le menu local d'Entrée, vous pouvez sélectionner une entrée MIDI.

Les pistes d'instrument n'ont qu'une seule entrée MIDI.

- Pour ouvrir le tableau de bord de l'instrument VST, cliquez sur le bouton "Éditer Instrument" dans l'Inspecteur.



- Comme avec les pistes MIDI, vous pouvez effectuer les procédures d'édition MIDI habituelle sur une piste d'instrument, telles dupliquer, scinder, répéter ou verrouiller la piste, utiliser l'édition "sur place", glisser-déposer des conteneurs MIDI d'une piste d'instrument etc. Pour de plus amples informations, voir le chapitre "[Paramètres temps réel et effets MIDI](#)" à la [page 333](#).

- Comme avec l'Inspecteur de piste MIDI et les contrôles de piste, vous pouvez régler le délai de la piste, choisir une entrée MIDI, travailler avec les panneaux d'instrument, choisir des drum maps etc. Pour de plus amples informations, voir le chapitre "[Paramètres temps réel et effets MIDI](#)" à la [page 333](#).

- Les pistes d'instrument ont toutes les options des voies d'instrument VST, comme les Inserts, Sends, EQ, etc.

⇒ Les instruments VST utilisés dans les pistes d'instrument n'apparaissent pas dans la fenêtre VST Instruments. Pour avoir un aperçu de tous les instruments VST utilisés, ouvrez la fenêtre d'Informations sur les Plug-ins via le menu Périphériques. Pour de plus amples informations, voir "[La Fenêtre d'Informations sur les Plug-ins](#)" à la [page 185](#).

## Restrictions

- Les pistes d'instrument n'ont pas d'effets Send MIDI.
- Le volume et le panoramique MIDI sont invisibles (pas d'onglet "Fader MIDI" dans l'Inspecteur) ; le volume et le panoramique de l'instrument VST sont affichés et utilisés à la place (onglet "Voie" de l'Inspecteur). Ceci s'applique également à l'automatisation correspondante des paramètres.

⇒ Du fait qu'il n'y a qu'un seul réglage de volume et de panoramique pour la piste d'instrument, le bouton Muet coupera entièrement la piste d'instrument avec l'instrument VST. (Contrairement à une piste MIDI avec un instrument VST assigné, sur laquelle couper le signal MIDI vous permet encore d'écouter (monitor) et d'enregistrer l'instrument VST.)

- Les pistes d'instrument n'ont toujours qu'une seule sortie stéréo. Cela signifie que les instruments VST ne disposant pas d'une sortie stéréo sur leur première voie de sortie ne peuvent pas être employés avec les pistes d'instrument.

- Du fait de la limitation à une voie de sortie, les pistes d'instrument jouent uniquement la première voix d'un instrument VST multitimbral. Si vous désirez utiliser toutes les voix, vous devez charger l'instrument via la fenêtre VST Instruments et configurer un canal MIDI pour le jouer.

## Options d'importation et d'exportation

### Importer des boucles MIDI

Vous pouvez importer des "boucles MIDI" (extension de fichier "\*.midloop") dans Cubase. Ces fichiers contiennent des informations de conteneurs MIDI (notes MIDI, contrôleurs, etc.) ainsi que tous les réglages ayant été sauvegardés dans les préréglages de piste d'instrument (voir "[À propos des préréglages de piste et des préréglages VST](#)" à la [page 194](#)). Vous pouvez ainsi facilement réutiliser des réglages d'instrument que vous avez bien aimé dans d'autres projets ou applications.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la MediaBay via le menu Média.
2. Dans la section Filtre, activez le bouton "Boucles MIDI".  
Ce n'est pas obligatoire, mais vous verrez les boucles MIDI plus facilement.
3. Dans la section Viewer, sélectionnez la boucle MIDI désirée et faites-la glisser dans une section de la fenêtre Projet.

Une piste d'instrument sera créée et le conteneur d'instrument sera inséré à l'endroit où vous avez déposé le fichier. L'Inspecteur reproduira tous les réglages sauvegardés dans la boucle MIDI, c'est-à-dire l'instrument VST qui était utilisé, les effets d'insert appliqués, les paramètres de piste, etc.

⇒ Vous pouvez aussi faire glisser des boucles MIDI sur des pistes d'instrument ou MIDI existantes. Dans ce cas, seules les informations de conteneurs seront importées. Cela signifie que ce conteneur ne contiendra que les données MIDI (notes, contrôleurs) sauvegardées dans la boucle MIDI, mais pas les réglages de l'Inspecteur ni les paramètres d'instrument.

### Exporter des boucles MIDI

Exporter des boucles MIDI est un excellent moyen de sauvegarder un conteneur MIDI avec son instrument et avec ses réglages d'effet. Ceci permet de reproduire facilement des motifs déjà créés sans avoir à rechercher le son, le style ou l'effet correct.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez de conteneur d'instrument désiré.
2. Dans le sous-menu Exporter du menu Fichier sélectionnez "Boucle MIDI...".  
Un sélecteur de fichier s'ouvre.
3. Entrez le nom désiré pour la boucle MIDI dans le champ de Nom en bas du dialogue.
  - Si vous désirez sauvegarder les attributs de la boucle MIDI, cliquez sur le bouton Tag Editor.  
Vous pouvez alors préciser par ex. une catégorie et une sous-catégorie pour votre boucle MIDI.
4. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue et sauvegarder la boucle MIDI.

Les fichiers de boucle MIDI sont sauvegardés dans le dossier suivant :

- Windows : \Documents and Settings\- Mac : /Users/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Application Support/Steinberg/MIDI Loops/

Ce dossier par défaut ne peut pas être changé, mais vous pouvez créer des sous-dossiers dans ce dossier afin d'organiser vos boucles MIDI. Il suffit de cliquer sur le bouton "Créer nouveau dossier" dans le dialogue Enregistrer la boucle MIDI.

### Exporter des pistes d'instrument sous forme de fichier MIDI

Vous pouvez aussi exporter des pistes d'instrument sous forme de fichier MIDI standard, voir "[Exporter des fichiers MIDI](#)" à la [page 506](#).

Veuillez noter que :

- Comme il n'y a pas d'informations de patch MIDI dans une piste d'instrument, ces informations ne figurent pas dans le fichier MIDI résultant.
- Si vous activez "Exporter Volume/Pan de l'Inspecteur", les informations de volume et de panoramique de l'instrument VST seront converties et écrites dans le fichier MIDI sur la forme de données de contrôleur.

### Que faut-il utiliser, une voie d'instrument VST ou une piste d'instrument ?

- Si vous avez besoin d'un son particulier sans savoir quel instrument VST utiliser, créez une piste d'instrument et utilisez les fonctions de pré-écoute pour trouver le son désiré.
- Faites de même si les restrictions de la piste d'instrument décrites précédemment ne vous concernent pas.
- Si vous prévoyez de créer un préréglage de piste d'instrument complet, avec réglages d'inserts et d'égalisation, il faut utiliser une piste d'instrument.
- Si vous avez besoin d'utiliser des conteneurs multitimbraux et/ou de plusieurs sorties, configurez une voie d'instrument VST.

## Geler instrument

Comme tous les plug-ins, les instruments VST peuvent parfois nécessiter beaucoup de puissance de calcul. Si votre ordinateur est de puissance moyenne ou si vous utilisez beaucoup d'instruments VST, vous pouvez arriver à un point où votre ordinateur ne peut plus gérer la lecture des instruments VST en temps réel (le témoin de surcharge CPU s'allume dans la fenêtre VST Performance et vous entendez des craquements dans le son, etc.).

C'est là que la fonction Geler Instrument entre en jeu ! En voici les principes :

- Lorsque vous gelez un instrument VST, le programme génère un fichier audio de sa sortie (en prenant en compte tous les conteneurs MIDI non muets assignés à cet instrument VST). Ce fichier est placé dans le dossier "Freeze" se trouvant à l'intérieur du dossier de projet.
  - Toutes les pistes MIDI assignées à l'instrument VST, ou la piste d'instrument associée à l'instrument VST sont rendues muettes et verrouillées (les contrôles de ces pistes apparaîtront en gris dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur).
  - Lors de sa relecture, le fichier audio généré est lu depuis une piste audio "invisible", assignée à la voie d'instrument VST dans la console. Ainsi, tous les effets, EQ ou automatisation de mixage seront appliqués.
  - Vous pouvez aussi geler les voies de console des instruments VST. Les effets d'insert pré-fader seront ainsi gelés pour ces voies, comme lorsque vous gelez une piste audio (voir ["Geler les effets d'insert d'une piste"](#) à la [page 173](#)).
- Résultat : Vous obtenez exactement le même son qu'avant, mais le processeur de l'ordinateur n'a pas à calculer le son de l'instrument VST en temps réel.

## Geler un instrument

La fonction de gel d'instrument est disponible dans la fenêtre VST Instruments, dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur pour les pistes d'instrument.

1. Configurer le projet afin que l'instrument VST joue comme vous le souhaitez.

Ceci comprend l'édition des conteneurs MIDI assignés à l'instrument VST ou l'édition de la piste d'instrument, et le réglage des paramètres de l'instrument VST lui-même. Si vous avez automatisé les changements de paramètres de l'instrument VST, vérifiez que le bouton Read (R) est activé.

2. Ouvrez la fenêtre VST Instruments depuis le menu Périphériques ou, si vous utilisez une piste d'instrument ouvrez les réglages de piste dans l'Inspecteur.

3. Cliquez sur le bouton Geler de l'instrument VST (ce bouton se trouve à gauche de la case de l'instrument VST) ou sur le bouton Geler dans l'Inspecteur pour la piste d'instrument.

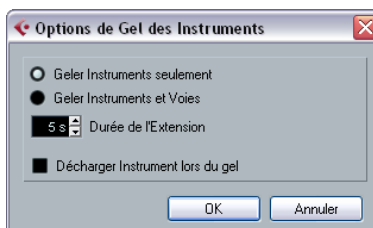


Le bouton Geler dans la fenêtre VST Instruments...



...et dans l'Inspecteur.

Le dialogue des Options de Gel des Instruments apparaît avec quelques options pour l'opération de Gel de Piste :



- Sélectionnez "Geler Instrument seulement" si vous ne voulez geler aucun des effets d'insert des voies d'instrument VST.

Si vous utilisez des effets d'insert dans les voies d'instrument VST et que vous souhaitez pouvoir les éditer, les remplacer ou les supprimer après avoir gelé les instruments VST, vous devez choisir cette option.

- Sélectionnez "Geler Instrument et Voies" si vous désirez geler tous les effets d'insert pré-fader pour les voies d'instrument VST.

Si les voies d'instrument VST sont réglées avec les effets d'insert désirés et que vous ne voulez plus les éditer, vous pouvez choisir cette option.

- Vous pouvez régler une durée d'extension pour bien laisser les sons terminer leur phase d'extinction naturelle. Sinon, le son pourrait être tronqué tout à la fin du fichier de gel.

- Si vous activez l'option "Décharger Instrument lors du Gel", l'instrument VST gelé sera supprimé. Ceci supprime l'instrument VST de la mémoire de l'ordinateur.

C'est utile si vous avez gelé un instrument occupant beaucoup de RAM, par ex. pour précharger des échantillons. En supprimant l'instrument, la RAM occupée redevient disponible pour d'autres plug-ins, etc.

#### 4. Cliquez sur OK.

Une barre de progression sera affichée le temps que le programme restitue l'audio de l'instrument VST dans un fichier sur votre disque dur.

Le bouton Geler s'allume. Si vous observez la fenêtre Projet à ce moment-là, vous verrez que les contrôles des pistes MIDI concernées sont en gris dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur. De plus, les conteneurs MIDI sont verrouillés et ne peuvent pas être déplacés.

#### 5. Essayez de relire le projet.

Vous entendrez exactement le même son qu'avant – mais la charge de la CPU est alors considérablement moindre !

- Si vous avez sélectionné “Geler Instrument et Voies”, tout effet d'insert utilisé par l'instrument VST sera aussi gelé (sauf les effets post-fader – Cubase uniquement). Toutefois, vous pouvez toujours régler le niveau, le panoramique, les effets Send et l'EQ pour les instruments VST gelés.

### Dégeler

Si vous souhaitez faire des réglages (que ce soit sur les pistes MIDI, les paramètres de l'instrument VST ou sur les voies d'instrument VST si elles ont été gelées), il vous faudra dégeler l'instrument VST :

1. Cliquez à nouveau sur le bouton Geler de la case de l'instrument VST (soit dans la fenêtre VST Instruments soit dans l'Inspecteur).

Il vous sera demandé de confirmer cette opération.

2. Cliquez sur “Dégeler”.

Les pistes MIDI et l'instrument VST sont restaurées et le fichier généré est effacé.

## Instruments VST et charge du processeur

Si vous travaillez avec des instruments VST 3, un autre moyen d'alléger la charge du processeur consiste à activer l'option “Suspendre le traitement des plug-ins VST3 lorsqu'aucun signal n'est reçu” dans le dialogue des Préférences (page VST–Plug-ins). Ceci est décrit dans la section “[Traitement “intelligent” du plug-in](#)” à la [page 168](#).

## Utilisation des préréglages pour la configuration de VSTi

### À propos des préréglages de piste et des préréglages VST

Les préréglages de piste et les préréglages VST permettent de configurer rapidement des pistes et des instruments avec tous les réglages requis pour obtenir le son voulu. Cubase propose divers types de préréglages ayant différents objectifs. Deux d'entre eux concernent les instruments VST :

- Les préréglages pour les pistes d'instrument qui mémorisent les réglages des paramètres d'un instrument VST ainsi que tous les réglages de piste/voie tels que les effets d'insert audio et MIDI appliqués, etc.

Les préréglages de piste d'instrument peuvent uniquement être appliqués à des pistes d'instrument, pas à des voies d'instrument activées dans la fenêtre VST Instruments.

- Les préréglages VST qui mémorisent tous les réglages du tableau de bord d'un instrument (instruments VST et effets VST), mais pas les réglages de piste/voie.

Notez que lorsque vous créez des pistes d'instruments à partir de préréglages VST 3, c'est-à-dire en sélectionnant un préréglage VST 3, vous créez une piste d'instrument avec tous les réglages mémorisés dans le préréglage VST plus une piste “vide”.

Comme décrit dans le chapitre “[Effets audio](#)” à la [page 166](#), il existe aussi deux types de préréglages VST pouvant être utilisés : les fichiers standard VST 2 “.fxb/.fxp” et les nouveaux fichiers standard VST 3 portant l'extension “.vstpreset”. Certains des instruments VST fournis utilisent le standard de préréglage VST 2 et d'autres le standard de préréglage VST 3.

Tous les instruments VST 2 peuvent importer des fichiers “.fxb/.fxp” mais aussi les convertir au standard VST 3. Une fois convertis, vous pouvez utiliser toutes les fonctionnalités VST 3. Voir “[À propos des anciens préréglages d'instrument VST](#)” à la [page 197](#).

⇒ Pour de plus amples informations sur les préréglages de piste et VST, voir le chapitre “[Travailler avec des préréglages de piste](#)” à la [page 315](#).

## Explorer les sons

Un des aspects les plus importants et qui prend le plus de temps lors de la création musicale, est la recherche des bons sons. Et vous pouvez perdre beaucoup de temps à essayer tous les préréglages pour un instrument particulier pour enfin trouver un son appartenant à un autre instrument qui correspond à ce que l'on cherche.

Cubase élimine ces recherches fastidieuses en introduisant une méthode d'exploration de tous les préréglages sonores disponibles pour tous les instruments, sans avoir à les charger d'abord !

De plus, vous pouvez rechercher les préréglages selon leur catégorie, style etc.

Par exemple, si vous recherchez un son de basse, il suffit de sélectionner la catégorie Bass et vous pourrez explorer et pré-écouter tous les sons de basse de tous les instruments. Si vous savez qu'il vous faut un son de basse de synthé, sélectionnez Synth Bass comme sous-catégorie et tous les sons de basse synthé seront affichés, etc.

Vous pouvez explorer et pré-écouter de la même façon des préréglages de piste d'instrument, des sons d'instrument complets avec effets d'insert de voie et de piste.

Toutes ces possibilités combinées accélèrent considérablement le processus de recherche des sons.

- Comme les préréglages fournis vous le démontrent clairement, assigner des attributs appropriés à vos préréglages est fortement recommandé afin d'utiliser au mieux ces nouvelles fonctions.

Ceci est décrit en détails dans le chapitre "[La MediaBay](#)" à la [page 299](#).

Il existe deux moyens de rechercher des sons :

- Utiliser l'explorateur de préréglages.

Ce qui appliquera les préréglages à une piste existante.

- Utiliser le dialogue Naviguer Sons.

Utilisez ce dialogue si vous n'avez pas encore configuré de piste.

### Utiliser l'explorateur de préréglages

1. Créez une piste d'instrument et sélectionnez cette piste dans la liste des pistes.

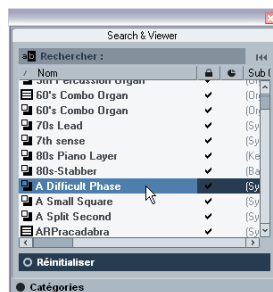
Peu importe que vous ayez sélectionné un instrument ou pas lors de la création de la piste, mais l'entrée MIDI doit être connectée à cette piste.

2. Vérifiez que les réglages de la piste sont affichés dans l'Inspecteur.

3. Cliquez sur le bouton "Préréglage de Piste" dans l'Inspecteur (actuellement intitulé "Pas de Préréglage de Piste").



Cliquez ici...



...pour ouvrir l'explorateur de préréglages.

4. L'explorateur de préréglages est ouvert. Il contient trois sections (Explorateur, Search & Viewer et Filtre). Par défaut, seule la section Search & Viewer est affichée. Notez que l'apparition des sons dans la liste peut prendre un certain temps.

- La section Viewer à droite affiche tous les préréglages pour les pistes d'instrument et tous les préréglages VST 3. Les préréglages pour les pistes audio, MIDI ou les configurations "multi-pistes" ne sont pas affichés. L'icône du préréglage à gauche du nom du fichier indique le type de préréglage.

5. Sélectionnez un préréglage dans la liste.

6. Jouez quelques notes sur votre clavier MIDI pour entendre le son préréglé. Vous pouvez passer d'un préréglage à l'autre et entendre le son lorsque vous jouez. Vous pouvez aussi relire/boucler un conteneur MIDI sur une piste. Chaque fois que vous sélectionnez un préréglage, l'instrument VST associé est automatiquement chargé.

7. Utilisez la section Filtre pour rechercher des attributs spécifiques si vous le désirez.

Vous pouvez cliquer sur les attributs dans la colonne correspondante (Catégorie, Style etc.), afin de filtrer tous les préréglages ne correspondant pas aux attributs sélectionnés.

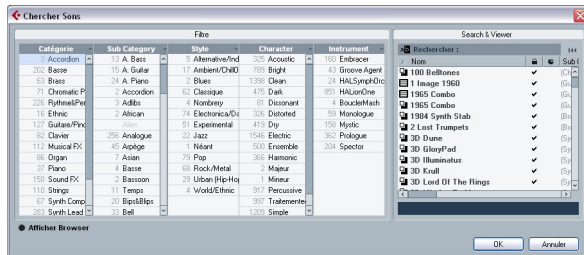
8. Double-cliquez sur le préréglage désiré pour le sélectionner et refermer dialogue.

Une piste d'instrument est créée avec tous les réglages de piste et/ou d'instrument que vous avez sauvegardés dans le préréglage.

## Usage du dialogue “Chercher Sons”

1. Ouvrez le menu **Projet**, sous-menu **Ajouter Piste**, et sélectionnez **“Chercher Sons”**.


Le dialogue Chercher Sons apparaît. Il contient les mêmes sections que le dialogue Appliquer Préréglages de Piste (Explorateur, Viewer et Filtre).



La section Viewer du dialogue Chercher Sons affiche tous les préréglages sonores de tous les types de piste et de tous les instruments VST. Pour pré-écouter les préréglages, il faut sélectionner un fichier MIDI ou jouer des notes MIDI via votre clavier MIDI, car il n'y a pas encore de piste connectée pour le moment.

## Sélectionner des préréglages d'instrument VST

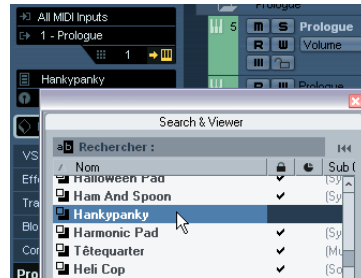
Les sections précédentes étaient axées sur la sélection de préréglages dans le but de créer de nouvelles pistes d'instrument, ou de changer la configuration d'une piste existante. Mais vous pouvez aussi employer les préréglages pour modifier les réglages d'un instrument VST.

 Notez que ce qui suit se réfère à la sélection de pré-régages VST 3 (.vstpreset). Si vous désirez appliquer des pré-régages .fxp/.fbx à vos instruments VST 2 de ce manière, voir ["À propos des anciens pré-régages d'instrument VST"](#) à la [page 197](#).

Pour sélectionner un préréglage d'instrument VST, procédez comme ceci :

1. Chargez un instrument VST (soit dans la fenêtre VST Instruments soit via une piste d'instrument).
2. Si vous utilisez la fenêtre VST Instruments, sélectionnez une piste MIDI assignée à l'instrument. Si vous utilisez une piste d'instrument, sélectionnez-la.
3. Si nécessaire, cliquez sur le nom de la piste en haut de l'Inspecteur pour ouvrir les réglages de piste de base.

- 4.** Cliquez dans le champ Programmes dans l'Inspecteur. L'explorateur de pré-réglages est ouvert.



5. Faites défiler les préréglages pendant la lecture afin de trouver le son que vous recherchez.
6. Double-cliquez sur le préréglage désiré pour le charger et refermer l'explorateur de préréglages.
  - Vous pouvez également ouvrir l'explorateur de préréglages en cliquant dans le champ du nom du préréglage dans le tableau de bord d'un instrument VST ou en cliquant sur le bouton VST Sound dans le tableau de bord puis en sélectionnant "Charger Préréglage..." dans le menu local.
  - Le fait de sélectionner un autre préréglage dans l'explorateur le chargera directement, remplaçant ainsi le précédent.
  - Lorsque l'explorateur de préréglages est ouvert, vous pouvez toujours utiliser les raccourcis clavier de la fenêtre Projet, ce qui vous permet démarrer/arrêter la lecture ou de vous caler sur différents endroits dans le projet.
  - Cliquer sur le bouton Réinitialiser sous le Viewer rechargera le dernier préréglage chargé.

## Sauvegarder des préréglages d'instrument VST

Vous pouvez sauvegarder vos réglages modifiés pour un usage ultérieur (par ex. dans d'autres projets) :

1. Dans le tableau de bord de l'instrument VST, cliquez sur le bouton à droite du nom du préréglage et sélectionnez "Sauver Préréglage..." dans le menu local.

Ceci ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez sauvegarder les règles actuelles sous forme de préréglage.

Les préréglages sont sauvegardés dans un dossier par défaut nommé "VST3 Presets". À l'intérieur de ce dossier, se trouve un autre dossier nommé "Steinberg Media Technologies" où les préréglages fournis sont arrangés en sous-dossiers portant le nom de chaque instrument.

Vous ne pouvez pas modifier le dossier par défaut, mais vous pouvez ajouter d'autres sous-dossiers à l'intérieur du dossier de préréglage de chaque instrument.

- Sous Windows, le répertoire de préréglages par défaut se trouve à l'emplacement suivant : Lecteur de Boot\Documents and Settings\<nom de l'utilisateur>\Application data\VST3 Presets.

- Sous Mac OS, le répertoire de préréglages par défaut se trouve à l'emplacement suivant : /Utilisateurs/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Préréglages/<nom de l'entreprise>/<nom du plug-in>.

2. Dans le champ de Nom de fichier, dans la partie inférieure du dialogue, vous pouvez entrer un nom pour le nouveau préréglage.

- Si vous désirez assigner des attributs au préréglage, cliquez sur le bouton Tag Editor.

Cliquez dans la colonne Value afin de sélectionner un "tag" approprié pour une ou plusieurs catégories disponibles dans la colonne Attributs. Ce marquage (Tag) est décrit en détails dans le chapitre "La MediaBay" à la [page 299](#).

3. Cliquez sur OK afin de mémoriser le préréglage et quitter le dialogue.

### Extraire un son d'un préréglage de piste

Vous pouvez extraire un son d'un préréglage de piste (quel que soit le réglage de piste/voie), et vous pouvez le sauvegarder sous la forme d'un préréglage VST. Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton VST Sound ("Extraire le son d'un préréglage de piste") situé sous le menu local de sortie dans l'Inspecteur.

Ceci ouvre un dialogue où tous les préréglages de piste sont affichés.

2. Sélectionnez un préréglage de piste d'instrument ou un préréglage VST en double-cliquant dessus.

L'instrument VST et les réglages (sauf inserts, EQ ou Paramètres MIDI) de la piste actuelle seront remplacés par les réglages sauvegardés dans le préréglage. L'instrument VST utilisé jusqu'ici pour cette piste d'instrument est remplacé par le nouvel instrument VST avec ses propres réglages.

Les préréglages de piste sont décrits en détail dans le chapitre "[Travailler avec des préréglages de piste](#)" à la [page 315](#).

### À propos des anciens préréglages d'instrument VST

Vous pouvez utiliser tout plug-in d'instrument VST 2.x dans Cubase. Ajouter des plug-ins d'instrument VST fonctionne de la même façon que les effets audio – voir "[Installation et gestion des plug-ins d'effets](#)" à la [page 184](#).

Lorsque vous ajoutez un plug-in VST 2, tout préréglage précédemment mémorisé pour celui-ci sera dans l'ancien standard programme/banque d'effet (.fxp/.fxb). Vous pouvez importer de tels fichiers, mais la gestion des préréglages est quelque peu différente. Vous ne pourrez pas utiliser les nouvelles fonctions telles que la pré-écoute ou l'Éditeur de Tags tant que vous n'aurez pas convertis les anciens préréglages ".fxp/.fxb" en préréglages VST 3. Si vous sauvegardez de nouveaux préréglages pour un plug-in VST 2 ceux-ci seront automatiquement sauvegardés dans le nouveau format ".vstpreset" à l'emplacement par défaut.

### Importer et convertir des fichiers FXB/FXP

Pour importer des fichiers .fxp/.fxb, procédez comme ceci :

1. Chargez n'importe quel instrument VST 2 que vous avez installé, et cliquez sur le bouton VST Sound pour ouvrir le menu local Organiser Préréglages.

2. Sélectionnez "Importer FXB/FXP" dans le menu. Cette option de menu n'est disponible que pour les plug-ins d'instrument VST 2.

3. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, repérez le fichier et cliquez sur Ouvrir.

Si vous avez chargé une banque (.fxb), elle remplacera l'ensemble des programmes actuels. Si vous avez chargé un seul préréglage, il remplacera uniquement le préréglage du programme actuellement sélectionné. Notez que de tels fichiers n'existent que si vous avez créé vos propres préréglages .fxp/.fxb avec une précédente version du programme (ou toute autre application VST 2).

- Après l'importation, vous pouvez convertir la liste actuelle des programmes en Préréglages VST en sélectionnant "Convertir Liste des Programmes en Préréglages VST" dans le menu local Organiser Préréglages.

Après la conversion, les préréglages seront disponibles dans l'explorateur de préréglages, et vous pouvez utiliser l'Éditeur de Tags pour ajouter des attributs et écouter les préréglages. Les nouveaux préréglages convertis seront mémorisés dans le dossier VST3 Presets.

## À propos du temps de Latence

En fonction de votre carte audio et de son pilote ASIO, la latence (le temps que met l'instrument à produire un son lorsque vous enfoncez une touche de votre contrôleur MIDI) peut tout simplement être trop élevée pour permettre de jouer de votre instrument VST en temps réel depuis un clavier.

Si c'est le cas, la solution consiste à jouer à et enregistrer vos conteneurs avec une autre source sonore MIDI sélectionnée, puis de revenir à l'instrument VST pour la lecture.

⇒ Vous pouvez vérifier la latence de votre carte audio dans le dialogue Configuration des Périphériques (page Système Audio VST).

Les valeurs de latence en entrée et en sortie s'affichent sous le menu local Pilote ASIO. Pour jouer des instruments VST "en direct", ces valeurs doivent idéalement être de quelques millisecondes (quoique la limite pour se sentir à l'aise en jouant reste une affaire de convenance personnelle).

### Contraindre la compensation du délai

Cubase dispose d'une compensation du délai totale tout au long du parcours audio. Cela signifie que tout délai inhérent aux plug-ins VST que vous utilisez sera automatiquement compensé pendant la lecture, afin que tous les canaux soient maintenus en parfaite synchronisation (voir ["À propos de la compensation du délai des plug-ins"](#) à la page 168).

Toutefois, si vous jouez un instrument VST en temps réel ou si vous enregistrez des sons en direct (en ayant activé l'écoute à travers Cubase), cette compensation de délai peut augmenter la latence. Pour éviter cela, il vous suffit de cliquer sur le bouton Contraindre Compensation Délai, situé dans la barre d'outils de la fenêtre Projet. Cette fonction essaie de réduire les effets de la latence dus à la compensation du délai, tout en maintenant le son du mixage aussi précis que possible.



- Dans le dialogue des Préférences (page VST) se trouve un réglage nommé "Seuil de Compensation Délai". Seuls les plug-ins ayant un délai supérieur à ce réglage seront affectés par la fonction Contraindre Compensation Délai.
- Les plug-ins VST (ayant un délai supérieur à la valeur de seuil) qui sont activés pour les voies d'instrument VST, les voies de piste audio prêtes à l'enregistrement, les voies de groupe et les voies de sortie seront éteints lorsque vous activez la fonction Contraindre Compensation Délai.
- Les plug-ins VST activés pour les voies FX ne sont pas éteints, mais leur délai est ignoré par le programme (la compensation du délai est désactivée).

Après un enregistrement ou l'usage d'un instrument VST avec la fonction Contraindre Compensation Délai activée, vous devez désactiver cette fonction pour retrouver une compensation du délai totale.

## Instruments externes (Cubase uniquement)

Un bus d'instrument externe s'appuie, à la base, sur une entrée (retour) de votre interface audio et sur une connexion MIDI via Cubase, et comporte quelques paramètres additionnels. Tous les bus d'instruments externes sont créés dans la fenêtre des connexions VST et apparaissent dans les menus locaux d'instruments ; ils se sélectionnent de la même façon que n'importe quel plug-in d'instrument VST. Si vous sélectionnez un instrument externe, vous le jouerez via MIDI comme d'habitude (vous devez créer un périphérique MIDI pour le jouer) et le son (sortie audio du synthé) arrivera dans l'environnement VST où vous pourrez lui appliquer des traitements, etc. Pour de plus amples informations sur les instruments externes, voir ["Configuration des instruments externes"](#) à la page 24.



# Présentation

## Qu'est-ce que le son Surround ?

Le terme “Surround” est souvent utilisé pour désigner différentes techniques de positionnement de signaux audio par rapport à l'auditeur. Là où la stéréo conventionnelle est limitée à une dimension gauche/droite, avec un champ relativement étroit, le son Surround ouvre des latitudes de positionnement bien plus larges, en fait n'importe où autour de l'auditeur.

Le son Surround existe en plusieurs variantes : depuis la défunte quadraphonie, lancée pour les disques vinyle au cours des années 70, jusqu'aux variantes les plus récentes.

Les différences entre les formats Surround se situent à deux niveaux :

- Le nombre d'enceintes et leur positionnement.

Ce nombre peut varier de deux à 6.

- Le format d'encodage final.

Il dépend du support sur lequel l'audio sera “stocké” : film, émission vidéo, DVD par exemple.

Le son Surround est un sujet très vaste, il existe de nombreux ouvrages et de nombreuses revues consacrées uniquement à ce domaine. Ce chapitre ne constitue pas une présentation “en profondeur” du Surround, mais se concentre principalement sur son implémentation spécifique dans Cubase.

## Le son Surround dans Cubase

Cubase intègre des fonctions de traitement du son Surround avec une gestion de plusieurs formats. Cette gestion est valide tout au long du chemin du signal – toutes les voies et bus audio peuvent prendre en charge de multiples configurations de canaux de haut-parleurs (jusqu'à 6 canaux). Une voie individuelle de la console peut soit “véhiculer” des mixages Surround complets, ou un canal de haut-parleur individuel qui fait partie d'une configuration Surround.

- Les voies audio peuvent être librement assignées à des voies de Surround.
- La fonction SurroundPanner de la console permet de positionner graphiquement les voies dans le champ Surround. Ce plug-in est décrit en détails dans la section “[Utilisation du SurroundPanner](#)” à la [page 203](#).

- Cubase est prêt pour (et livré avec) des plug-ins spécifiques au Surround, autrement-dit des plug-ins conçus spécifiquement pour des tâches de mixage au format Surround (par exemple, le plug-in “Mix6to2” fourni). Du fait de leur compatibilité multicanal, ces plug-ins sont conformes au standard VST 3 qui convient parfaitement à la configuration Surround, même s'ils ne sont pas spécifiquement conçus pour le Surround. Les plug-ins qui sont fournis avec Cubase sont décrits dans le document PDF séparé “Référence des Plug-ins”.
- Vous configurez Cubase pour le Surround en définissant les bus d'entrée et de sortie selon le format Surround désiré, et en spécifiant les entrées et sorties audio à utiliser pour les différents canaux des bus. Cela s'effectue dans la fenêtre VST Connexions.

## Encodage

Dans Cubase, le résultat d'un mixage Surround correspond soit à l'audio multicanal envoyé du bus de sortie Surround vers votre système de diffusion Surround, soit (si vous utilisez la fonction Exporter Audio) au(x) fichier(s) audio de votre disque dur. Les mixages Surround exportés peuvent être soit séparés (un fichier mono par canal de haut-parleur) soit “entrelacés” (un seul fichier qui contient tous les canaux Surround).

Pour passer de ce stade à celui de produit final (son Surround sur un DVD, DTS, etc.), il faut un logiciel et parfois un matériel spécifique. C'est cet équipement qui assure l'encodage du signal au format désiré, en effectuant si nécessaire une réduction du débit numérique de données avant de le stocker sur un support définitif.

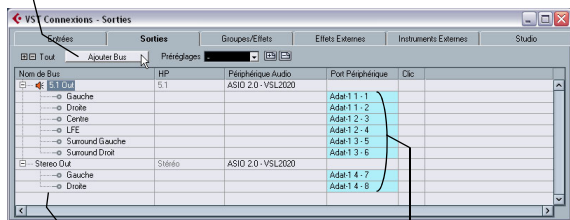
Le type exact du logiciel et/ou du matériel nécessaire(s) varie selon le format dans lequel vous mixez, et ne dépend en aucune façon de Cubase.

## La fenêtre VST Connexions

Dans cette fenêtre, vous pouvez ajouter des bus d'entrée et de sortie. Vous y trouverez une sélection complète des configurations Surround les plus communes ainsi que des bus standard mono ou stéréo.

La colonne Nom de Bus contient les bus actuellement configurés, tels qu'ils apparaîtront dans les menus locaux d'assignation d'entrée et de sortie de la console.

Cliquez ici pour ajouter un bus.



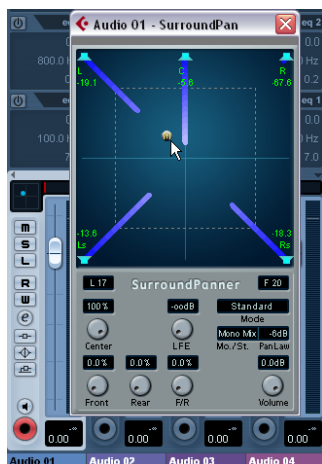
Les bus actuellement configurés.

Les sorties sélectionnées comme canaux du bus

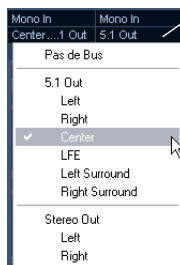
La fenêtre VST Connexions affichant la page des Sorties. Le bus "5.1 Out" est déplié et affiche chacun des canaux de haut-parleur avec leur ports de sortie physiques indiqués dans la colonne Port Périphérique à droite.

## Le son Surround dans la Console

Le son Surround est pris en charge tout au long des différents niveaux du trajet du signal dans la console de Cubase, du bus d'entrée jusqu'au bus de sortie. Chaque bus ou voie audio peut gérer un maximum de 6 canaux de haut-parleurs Surround.



Ici, le plug-in Surround-Pan sert à placer le son "dynamiquement" dans le champ Surround.



Grâce au menu local de routage des sorties, les voies audio sont directement assignées aux canaux Surround.

Dans la section des voies de sortie de la console, vous pouvez contrôler le volume général des bus configurés. L'indicateur de niveau d'un bus (ou voie de la console) qui véhicule plusieurs canaux Surround affichera plusieurs rangées de niveau, une pour chaque canal de haut-parleur de la configuration Surround.

## Opérations

### Définir la configuration Surround

#### La configuration du bus de sortie

Avant de pouvoir travailler en son Surround, vous devez configurer un bus de sortie Surround, à travers lequel transiteront tous les canaux de haut-parleur du format de Surround choisi. Pour une description détaillée sur la façon d'ajouter et de configurer les bus, veuillez vous reporter à la section "Configurer les bus" à la page 15. En voici un bref aperçu :

1. Ouvrez la fenêtre "VST Connexions" dans le menu Périphériques.
2. Cliquez sur l'onglet "Sorties".
3. Cliquez sur le bouton "Ajouter Bus" et choisissez un des formats préréglés dans le menu local Configuration (voir ci-dessous).  
Le nouveau bus apparaît et les ports sont visibles.
4. En cliquant dans la colonne Port des Périphérique ASIO, vous pouvez maintenant assigner les canaux de haut-parleur aux sorties souhaitées sur votre matériel audio.
5. Si besoin, renommez le bus de sortie en cliquant dessus et en tapant un nouveau nom.  
Ce nom apparaîtra dans la console et dans les menus locaux de routage.

Voici les configurations Surround incluses :

Format	Description
LRCS	LRCS (en français, Gauche, Droite, Centre, Surround) avec le haut-parleur Surround placé au centre et à l'arrière. C'est le format Surround d'origine, d'abord connu au cinéma sous le nom de Dolby Stereo puis plus tard comme format home-cinéma Dolby ProLogic.
5.0	Identique au 5.1 (voir ci-dessous) mais sans le canal LFE. Le canal LFE est optionnel en 5.1 et si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser, cette option sera sans doute plus adaptée.
5.1	Ce format est l'un des plus répandus au cinéma et en DVD. Selon ses différentes implémentations d'encodage cinéma et DVD (établies par différents fabricants), il porte l'appellation de Dolby Digital, AC-3, DTS et MPEG 2 Multichannel. Le 5.1 a un haut-parleur central (principalement utilisé pour les voix parlées) et quatre haut-parleurs Surround (pour la musique et les effets sonores). De plus, un canal de "graves" (le LFE – Effets de Basse Fréquence) avec une bande passante plus basse est utilisé pour restituer spécialement les effets dans les fréquences graves.
LRC	Identique au LRCS mais sans le canal de haut-parleur Surround.
LRS	Gauche-Droite-Surround, avec le haut-parleur Surround placé à l'arrière centre.
LRC+Lfe	Idem LRC mais avec en plus, un canal de graves LFE.
LRS+Lfe	Idem LRS mais avec en plus, un canal de graves LFE.
Quadro	Le format quadriphonique d'origine dédié musique, avec un haut-parleur dans chaque coin. Ce format avait été développé pour les platines disques vinyle.
LRCS+Lfe	Idem LRCS mais avec un canal de graves LFE.
Quadro+Lfe	Idem Quadro mais avec un canal de graves LFE.
6.0 Cine	Une disposition de haut-parleurs avants Gauche-Droite-Centre plus 3 canaux Surround (Gauche-Droite-Centre).
6.0 Music	Utilise 2 canaux avant (Gauche, Droite) plus des canaux Surround Gauche et Droite ainsi que des canaux latéraux Gauche et Droite.

## Sous-bus

Un sous-bus est essentiellement un bus dans un bus ("plus grand"). Le plus souvent vous aurez besoin de sous-bus stéréo dans votre bus Surround – ce qui vous permettra de diriger les pistes stéréo directement vers une paire de haut-parleurs stéréo au sein du bus Surround. Vous voudrez peut être également ajouter des sous-bus de formats Surround différents (avec moins de canaux que le "bus principal").

Une fois que vous avez créé un bus Surround, vous pouvez lui ajouter un ou plusieurs sous-bus en faisant un clic droit dans le bus et en sélectionnant "Ajouter un Sous-bus", voir ["Ajouter un sous-bus \(Cubase uniquement\)"](#) à la [page 18](#).

## Configuration du bus d'entrée

Pour travailler en son Surround dans Cubase, il est souvent nécessaire de configurer un bus d'entrée au format Surround. Vous pouvez enregistrer des fichiers audio via les entrées standard, et envoyer facilement les voies audio qui en résultent vers les sorties Surround à tout moment. Vous pouvez aussi importer directement des fichiers multicanaux de formats Surround spécifiques dans des pistes audio du même format.

Il vous sera certainement utile d'ajouter un bus d'entrée au format Surround dans les circonstances suivantes :

- Vous avez une source audio existante, d'un format Surround spécifique, et souhaitez transférer cette source dans Cubase sous forme d'un seul fichier multicanal.
- Vous voulez enregistrer une configuration Surround en "Live".

Dans les deux cas, vous pouvez, depuis le dialogue VST Connexions, ajouter et configurer un bus d'entrée au format que vous souhaitez utiliser, de façon à ce que chaque entrée de votre matériel audio soit reliée au canal de haut-parleur correspondant.

Pour ajouter un bus d'entrée, utilisez la méthode générale, comme décrit pour les bus de sortie (voir ["La configuration du bus de sortie"](#) à la [page 201](#)), mais sélectionnez l'onglet "Entrées" à la place.

## Assigner les voies directement aux canaux Surround

Si vous voulez placer une source audio dans un canal de haut-parleur séparé, vous pouvez l'envoyer directement dans ce canal de haut-parleur. C'est pratique pour des sources prémixées ou des enregistrements multipistes qui ne nécessitent pas de réglage de panoramique.

1. Ouvrez la console et repérez la voie que vous souhaitez assigner.
2. Dans le menu local d'assignation de sortie, sélectionnez le canal de haut-parleur Surround correspondant.

- Si une voie audio stéréo est envoyée directement vers un canal de haut-parleur, les canaux gauche/droit de la voie seront mixés en mono.

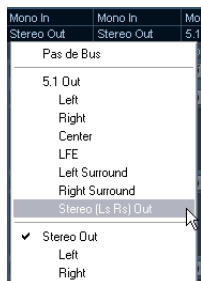
Le contrôle de pan de la voie audio régira la balance entre le canal gauche et le canal droit dans le mixage mono résultant. Un réglage de panoramique au centre donnera un mixage de proportion égale.

## Assigner les voies via les Sous-bus

Les Sous-bus offrent un moyen d'envoyer des voies audio stéréo (ou multicanaux) vers des canaux de haut-parleur spécifiques d'une configuration Surround.

L'application la plus évidente d'un sous-bus est lorsque vous souhaitez ajouter une voie stéréo à deux canaux de haut-parleurs gauche/droit Surround spécifiques.

Si vous avez ajouté un sous-bus dans un bus Surround (voir ["Ajouter un sous-bus \(Cubase uniquement\)"](#) à la [page 18](#)), il apparaît dans le menu local d'assignation de sortie comme un article de sous-menu dans le bus Surround. Sélectionnez-le pour envoyer une voie audio stéréo directement vers cette paire de haut-parleurs stéréo du bus Surround.



## Utilisation du SurroundPanner

Cubase offre un outil particulier pour positionner graphiquement une source sonore dans un champ Surround. Il s'agit en fait d'un plug-in spécial qui "distribue" l'audio venant de la voie dans les canaux Surround, dans des proportions variables.

1. Ouvrez la console et repérez la voie que vous souhaitez positionner.

Il peut s'agir d'une voie mono ou stéréo.

2. À partir du menu local d'assignation de sortie, sélectionnez le "bus Surround complet" (et non un canal de haut-parleur Surround).

Un graphique miniature de l'interface du plug-in Surround apparaît au-dessus du fader de la voie de console.



La voie de console montrant un champ Surround miniature.

3. Vous pouvez cliquer et faire glisser directement dans l'image en miniature pour déplacer le son dans le champ Surround.

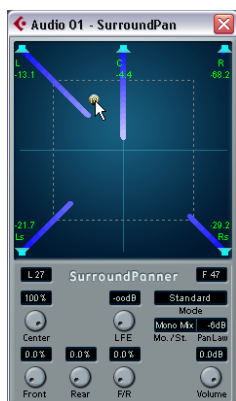
La barre horizontale rouge à droite contrôle le niveau du caisson de basses (LFE), s'il est disponible dans le format Surround sélectionné.

- Vous pouvez aussi obtenir une version légèrement plus grande de ce contrôle en sélectionnant "Panner" dans le menu local Vue du panneau d'extension de la console. Ce mode offre un positionnement par "cliquer-déplacer" ainsi que des champs de valeurs numériques pour la balance gauche/droite, la balance avant/arrière et le taux de LFE – entrez les valeurs désirées ou utilisez la molette de la souris pour les régler.

- Le SurroundPan peut aussi être affiché dans l'Inspecteur pour tous les types de piste audio. Pour afficher l'onglet Surround Pan dans l'Inspecteur, vérifiez que l'option correspondante est activée dans le menu contextuel de l'Inspecteur.

- Pour un contrôle total du positionnement Surround, vous pouvez faire un double-clic dans l'image miniature pour ouvrir l'interface complète du Surround Panner dans une fenêtre séparée.

## Les commandes du SurroundPanner



L'interface du plug-in SurroundPanner en mode Standard, Position et Angle

Le plug-in SurroundPanner permet de placer les signaux audio dans le champ Surround. Il comprend une image de la disposition des haut-parleurs, telle que définie par le bus de sortie sélectionné dans le menu local d'assignation de sortie, avec la source sonore indiquée par une balle grise.

### Mode – Standard/Position/Angle

Le commutateur de mode Standard/Position/Angle permet de travailler en trois modes :

- En modes Standard et Position, les enceintes frontales sont alignées, comme elles le seraient normalement dans une configuration de type cinéma. Autrement dit, la distance entre les enceintes frontales et l'auditeur central ne sont pas fixes. Le mode Standard (celui par défaut) convient pour déplacer des sources sonores d'une enceinte à l'autre sans atténuation de niveau.

- Le mode Angle correspond à la définition traditionnelle du mixage Surround. Les enceintes sont réparties à distance constante du point central d'écoute. On s'écarte donc d'une configuration "cinéma", mais cette disposition des enceintes a fait ses preuves dans de nombreuses situations.

### Enceintes

Les enceintes symbolisées dans le panneau représentent la configuration Surround choisie.

Pour activer/désactiver des enceintes, il suffit de cliquer dessus en maintenant enfoncée la touche [Alt]/[Option]. Lorsqu'une enceinte est ainsi désactivée, aucun signal audio n'est dirigé vers ce canal de Surround.

### Placement et niveaux des sources sonores

- ⚠ Le texte ci-dessous suppose que, dans le menu local mono/stéréo, "Mono Mix" soit sélectionné. Pour plus d'informations sur les autres modes, voir ci-après.

Pour placer à votre gré une source sonore, il suffit de cliquer ou de faire glisser la "boule grise" à travers le panneau (ou d'utiliser les raccourcis clavier, voir ci-dessous). En faisant glisser ainsi la boule en cours de lecture, vous pouvez enregistrer des données d'automatisation – voir ["Activer et désactiver l'écriture des données d'automatisation"](#) à la [page 208](#).

- En mode Standard, les niveaux du signal provenant de chaque enceinte sont indiqués par des lignes colorées allant des enceintes au centre de l'affichage.

La façon dont les niveaux sont gérés mérite quelques explications :

- En cours de déplacement d'une source sonore, un nombre indique le niveau de chaque enceinte. Cette valeur est exprimée en décibels (dB), en référence au niveau nominal de la source. Autrement dit, 0,0 (dB) représente le "plein niveau".
- Si vous placez la source sonore suffisamment loin d'une enceinte, son niveau tombera à zéro (symbole infini négatif).
- En mode Standard, les niveaux du signal provenant de chaque enceinte sont indiqués par des lignes colorées allant des enceintes au centre de l'affichage.
- En mode Position, les cercles concentriques aident à déterminer le niveau du signal en certains endroits. Le cercle jaune représente ainsi -3 dB sous le niveau nominal, le cercle rouge -6 dB, le bleu à -12 dB. Ces repères sont affectés par l'atténuation, voir ci-dessous.

- En mode Angle, un arc de cercle blanc aide à déterminer la “région” dans laquelle une source sonore est perçue (blanc et bleu pour les pistes stéréo). Le son est le plus fort au milieu de l’arc, et voit son niveau décroître vers les extrémités de l’arc.

- Les touches mortes servent à restreindre les mouvements, de diverses façons :


En modes Standard et Position :

Touche	Restriction de mouvement
[Ctrl]/[Commande]	Verticalement seulement
[Ctrl]/[Commande]-[Maj]	Horizontalement seulement
[Alt]/[Option]	En diagonale (du haut à gauche, vers le bas à droite)
[Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]	En diagonale (du haut à droite, vers le bas à gauche)
[Maj]	Les mouvements de la souris sont calibrés afin de permettre des déplacements très précis.

En Mode Angle :

Touche	Restriction de mouvement
[Maj]	Du centre vers le périmètre seulement.
[Ctrl]/[Commande]	Sur le périmètre seulement (à la distance actuelle du centre).

Il existe également un jeu de raccourcis clavier spécifiques pour travailler dans la fenêtre SurroundPan.

 Pour une liste des raccourcis clavier disponibles, cliquez sur le logo “SurroundPanner” dans le coin inférieur droit, puis cliquez de nouveau !

### Le potentiomètre LFE (tous modes)



Si la configuration Surround sélectionnée inclut un canal LFE, un potentiomètre de niveau LFE séparé sera disponible dans la fenêtre SurroundPanner. Il sert à régler le niveau du signal envoyé sur le canal LFE. Vous pouvez aussi le régler en vous servant de la petite barre rouge située à droite du Surround Panner dans la voie de console, ou en inscrivant un nombre dans le champ de valeur LFE du Surround Panner agrandi, que vous pouvez afficher dans la voie de console étendue.



Cliquez ici et tapez la valeur du niveau de LFE...

...ou faites glisser ce contrôle pour régler le niveau de LFE.

Le Surround Panner dans la voie de console (en bas) et dans le panneau d’extension de la console (option “Panner” sélectionnée dans le menu local Vue).

### Menu local Mono/Stereo (Tous Modes)

Dans le cas d’une voie mono, ce menu local est par défaut réglé sur Mono Mix. Le Panner se comportera alors comme décrit ci-dessus.

Dans le cas d’une voie stéréo, vous avez le choix entre trois modes Miroir. Deux boules grises apparaissent alors, une pour chaque canal stéréo (L/R pour gauche/droite). Vous pouvez alors déplacer les deux canaux de façon symétrique, en ne faisant glisser qu’un seul d’entre eux. Pourquoi trois modes Miroir ? Pour pouvoir définir l’axe de symétrie du “miroir” !

- Le mode par défaut des voies stéréo est le mode Y-Mirror.
- Si vous faites passer un signal stéréo dans le Panner travaillant en mode Mono Mix, les deux canaux seront mélangés avant l’entrée du plug-in.
- Si vous faites passer un signal mono à travers le plug-in travaillant en un des modes stéréo, le signal sera scindé avant l’entrée du plug-in.

### Paramètres supplémentaires (mode Standard)



- Center Level (Niveau Centre).

Ce paramètre détermine la façon dont les signaux correspondant à la voie centrale sont reproduits par les enceintes avant. Avec une valeur de 100%, c’est l’enceinte centrale qui assurera seule la reproduction de ces signaux. Avec une valeur de 0%, les sons centraux seront reproduits en tant qu’image fantôme par les enceintes gauche et droite. Les valeurs intermédiaires procurent une restitution partagée des informations correspondant au centre.

### ▪ Potentiomètres Divergence.

Ces trois potentiomètres de divergence permettent de déterminer les courbes d'atténuation mises en œuvre lors du positionnement des sources sonores sur l'axe avant des X, sur l'axe arrière des X et sur l'axe des Y respectivement. Si les trois valeurs de Divergence sont égales à 0% (valeur par défaut), le positionnement d'une source sonore sur une enceinte la fait disparaître de toutes les autres enceintes (niveau nul, soit une atténuation maximale de -∞) ; sauf pour l'enceinte centrale qui dépend du niveau central). Pour des valeurs supérieures, les autres enceintes reproduisent une partie du signal de la source sonore.

### Paramètres supplémentaires (mode Position et Angle)



### ▪ Attenuate.

L'atténuateur peut servir à amplifier ou à atténuer le niveau de la source sonore. Son effet exact sur le niveau de chaque enceinte peut être déterminé par la lecture des différents niveaux, le cercle concentrique (en mode Position) et l'arc (en mode Angle).

### ▪ Normalize (Normaliser).

Cette fonction de normalisation permet de contrôler le niveau général de toutes les enceintes. Lorsque ce paramètre est réglé sur 1.0, le niveau de l'ensemble de toutes les enceintes est toujours exactement de 0 dB. Les niveaux individuels seront alors amplifiés ou atténués, selon les cas.

⚠ Veuillez noter qu'il ne s'agit pas ici d'une fonction dynamique, comme avec un compresseur ou un limiteur. Il s'agit simplement d'un outil permettant d'échelonner les niveaux de sortie nominaux des canaux de Surround.

### Automatisation

Tous les paramètres du plug-in SurroundPanner peuvent être automatisés, comme ceux de n'importe quel autre plug-in. Voir "[Activer et désactiver l'écriture des données d'automatisation](#)" à la [page 208](#).

### Exporter un mixage Surround

Lorsque vous avez configuré un mixage Surround, vous pouvez choisir de l'exporter grâce à la fonction Exporter Mixage Audio. Cette fonction exporte un seul bus de sortie sélectionné – cela signifie que toutes les voies que vous souhaitez inclure dans le mixage doivent être envoyées dans le bus de sortie Surround.

Voici les options d'exportation en mode Surround :

- Exporter au format "Plusieurs Voies Séparées", ce qui crée un fichier audio mono pour chaque canal Surround.
- Exporter au format Plusieurs Voies Entrelacées, ce qui crée un seul fichier audio multicanal (par ex. un fichier 5.1, contenant les six voies Surround).
- Sous Windows, vous pouvez également exporter un mixage Surround 5.1 vers un fichier au format Windows Media Audio Pro.

Il s'agit d'un format d'encodage adapté au Surround 5.1, voir "[Fichiers Windows Media Audio Pro \(Windows uniquement\)](#)" à la [page 463](#).

Pour plus d'informations sur l'exportation vers des fichiers, voir le chapitre "[Exporter un mixage audio](#)" à la [page 457](#).

### Utilisation des effets dans les configurations Surround

Cubase présente un format Surround spécial pour les plug-ins VST, c'est-à-dire les plug-ins qui peuvent traiter plus de deux canaux. Le Mix6to2 est un exemple de ce type de plug-in.

### Appliquer un plug-in compatible Surround

Aucune différence avec l'application d'un plug-in "normal", à part que le panneau du plug-in peut posséder davantage de commandes que lorsqu'il est utilisé sur deux canaux.

### Utilisation d'un plug-in stéréo dans une configuration Surround

Normalement, lorsque vous appliquez un plug-in stéréo dans une configuration de son Surround, les deux premiers canaux (souvent L et R) sont assignés aux deux canaux du plug-in, et les autres canaux ne sont pas traités.

Toutefois vous pouvez utiliser le plug-in sur d'autres canaux. Ceci est décrit dans le chapitre "[Effets audio](#)" à la [page 166](#).



## Introduction

Par essence, automatisation signifie trouver et mémoriser, pour chacun des moments de votre projet, les valeurs correctes d'un paramètre de mixage. Lors de la création de votre mixage final, vous n'aurez plus à vous occuper de contrôler vous-même ce paramètre, Cubase le fera pour vous.

Cubase dispose de fonctions d'automatisation très puissantes, mais très intuitives pour pratiquement tous les paramètres de console et d'effets.

Les sections suivantes regroupent les descriptions détaillées des fonctions d'automatisation de Cubase.

## Activer et désactiver l'écriture des données d'automatisation

Les pistes et les voies de console dans Cubase peuvent être "préparées à l'automatisation" en activant leur bouton W (Write) Écriture d'automatisation.

Les types de piste suivants disposent de boutons Écrire (W = Write) et Lire (R = Read) dans la Console, dans la liste des pistes et dans la fenêtre des Configurations de Voie : Audio, MIDI, Instrument, Voie FX et pistes Groupe. De plus, les tableaux de bord de chaque Plug-in d'effet et instrument VST ont aussi leurs boutons Write/Read.



Les boutons Écrire et Lire d'une voie de la console, et d'une piste d'automatisation dans la liste des pistes.



- Si vous activez l'Écriture (W) sur une voie, toutes les valeurs de paramètres de console modifiées en cours de lecture audio sur cette voie spécifique seront enregistrées sous forme d'événements d'automatisation.
- Si vous activez la lecture (R) sur une voie, toutes les modifications enregistrées de valeurs de paramètres seront restituées en cours de lecture audio, d'après leur enregistrement.
- Les boutons W et R de la liste des pistes sont des répliques des boutons W et R des voies correspondantes de la console.

⇒ Notez que le bouton d'écriture est automatiquement enclenché lorsque vous activez le bouton de lecture R. Ceci permet à Cubase de lire à tout moment les données d'automatisation existantes.

Vous pouvez désactiver séparément le bouton d'écriture W, si vous désirez seulement lire les données existantes. Il n'est pas possible d'avoir l'écriture activée alors que la lecture est désactivée.

Il existe également des boutons Lire et Écrire, R et W ("Automatisation en mode Écriture/Lecture") dans le panneau commun de la Console et en haut de la liste des pistes :



Les boutons globaux "Automatisation en mode Écriture/Lecture" dans la console et la liste des pistes.



Ces boutons s'allument dès qu'il y a un seul bouton R ou W allumé sur une voie/piste du projet.

- Si "Lire/Écrire toute l'Automatisation" est désactivé et que vous cliquez sur un de ces boutons, tous les boutons R/W de toutes les voies/pistes seront activés. Si "Lire/Écrire toute l'automatisation" est activé, au moins un des boutons R/W sur un des canaux de votre projet est activé.
- Si "Lire/Écrire toute l'Automatisation" est activé et que vous cliquez sur un de ces boutons, tout bouton R/W activé sur une voie/piste sera désactivé.

⇒ Vous trouverez aussi des boutons R/W globaux dans le panneau d'Automatisation. Voir la section "[Les boutons R/W de la section Mode](#)" à la [page 212](#).

## Création de données d'automatisation

Dans un projet Cubase, les changements de valeur d'un paramètre dans le temps sont retranscrits par des courbes sur des pistes appelées pistes d'automatisation. Ces courbes sont dessinées en temps réel lorsque vous écrivez des données d'automatisation. La plupart des pistes de votre projet disposent de pistes d'automatisation, une pour chaque paramètre automatisé.

⇒ Les pistes d'automatisation sont cachées par défaut. Pour de plus amples informations sur la gestion des pistes d'automatisation, voir les sections “Opérations sur les pistes d'automatisation” à la page 216 et “Travailler avec les courbes d'automatisation” à la page 220.

Il existe deux méthodes principales pour créer des courbes d'automatisation :

- “Hors ligne”, en dessinant manuellement des courbes sur les pistes d'automatisation dans la fenêtre Projet. Voir “Édition des événements d'automatisation” à la page 220.



- “En ligne”, en activant les boutons W/R et en réglant les paramètres dans la Console ou dans la fenêtre des Configurations de Voie alors que le projet est lu en temps réel. Les valeurs de réglages sont enregistrées et affichées sous la forme d'une courbe sur la piste d'automatisation. Dans les sections suivantes, cette écriture en ligne des données d'automatisation est aussi appelée “passe d'automatisation”.



Les méthodes ne sont pas différentes en termes d'application des données d'automatisation. Elles diffèrent seulement par la façon dont les événements d'automatisation sont créés, en les dessinant manuellement, ou en les enregistrant. Toute donnée d'automatisation appliquée sera reflétée à la fois dans la Console (un fader qui bouge par exemple) et dans la courbe de la piste d'automatisation correspondante.

En matière d'automatisation, il n'existe aucune règle de base permettant de déterminer, dans telle ou telle situation, quelle méthode d'automatisation utiliser. Vous pouvez très bien, par exemple, ne jamais ouvrir une piste d'automatisation, et vous en tenir à l'écriture d'automatisation tout au long d'un projet. À l'inverse, certains préfèrent

dessiner des courbes pour automatiser leur projet. Les deux méthodes possèdent des avantages, mais bien sûr, c'est à vous qu'il revient, au final, de décider laquelle utiliser et quand.

- Éditer des courbes sur les pistes d'automatisation offre une vue générale graphique, en relation avec le contenu de la piste et la position temporelle.

Il est alors facile de changer rapidement les valeurs de paramètres en des endroits spécifiques, sans devoir passer en lecture. Par exemple, cette méthode est très pratique si vous avez enregistré une voix off ou des dialogues sur une piste et une musique sur une autre piste. Ainsi vous pouvez baisser le niveau de la musique “sous” la voix et la remonter pendant les pauses.

- Utiliser la fonction Écriture d'automatisation dans la Console évite de devoir sélectionner des paramètres dans la liste “Ajouter un Paramètre”.

Vous pouvez alors travailler exactement comme avec une “vraie” console physique. Chaque manipulation est automatiquement enregistrée sur des pistes d'automatisation que vous pourrez ouvrir ultérieurement pour visualisation et édition.

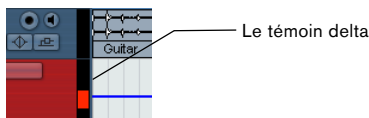
Les pistes d'automatisation elles-mêmes indiquent l'écriture des données d'automatisation :

- Lorsque des données d'automatisation sont écrites, la couleur de la piste d'automatisation dans la liste des pistes devient rouge.



- Le témoin delta de la piste d'automatisation indique la quantité relative selon laquelle le nouveau réglage du paramètre s'écarte de la précédente valeur.

Il s'agit d'une aide visuelle supplémentaire pendant l'écriture des données d'automatisation.



## Qu'est-ce qui peut être automatisé ?

Vous pouvez automatiser pratiquement chaque paramètre de la console Cubase.

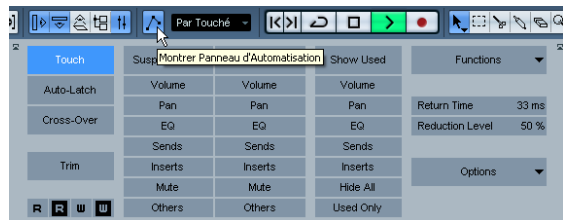
- Pour savoir quels paramètres peuvent être automatisés pour une piste en particulier, cliquez sur l'affichage des Paramètres de la piste d'automatisation pour ouvrir un menu local. Sélectionnez "Plus..." pour ouvrir le dialogue "Ajouter Paramètre".

Ce dialogue dresse la liste de tous les paramètres automatisables pour un type de piste particulier. Tout ceci est décrit en détail dans la section "Assigner un paramètre à une piste d'automatisation" à la page 217.

Les actions suivantes ne peuvent pas être automatisées, bien que ce soient des fonctions de la console Cubase :

- Changer la Phase d'Entrée (Cubase uniquement)
- Changer les assignations d'entrée (Input Routing)
- Insérer un plug-in
- Déplacement de plug-ins dans des cases d'insert différentes
- Copier des réglages d'insert
- Changer le mode Stereo Panner
- Changer les réglages de la Control Room (Cubase uniquement)

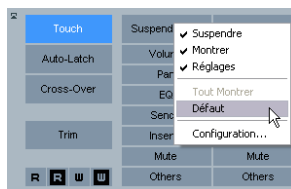
## Le panneau d'Automatisation



Le panneau d'Automatisation est une fenêtre flottante, similaire à la Console et la palette Transport. Vous pouvez le laisser ouvert pendant que vous travaillez – la fenêtre Projet sera toujours active.

Pour ouvrir le panneau d'Automatisation, ouvrez le menu Projet et sélectionnez-y l'option Panneau d'Automatisation ou cliquez sur le bouton panneau d'Automatisation dans la barre d'outils de la fenêtre Projet.

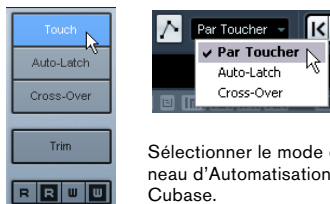
Le panneau d'Automatisation vous donne accès à toutes les options d'automatisation de Cubase. Par défaut, toutes les sections sont affichées.



Vous pouvez modifier la configuration du panneau à l'aide du dialogue Configuration – voir "Usage des options de Configuration" à la page 514. Les sections suivantes expliquent toutes ces options et fonctions.

## Modes d'automatisation

Cubase propose trois modes de "punch-out" différents pour l'automatisation, disponibles dans le menu local Mode Automatisation de la barre d'outils principale et dans la section Mode du panneau d'Automatisation.



Sélectionner le mode d'automatisation dans le panneau d'Automatisation ou dans la barre d'outils de Cubase.

Les trois modes disponibles sont Par Toucher, Auto-Latch et Cross-Over. Dans ces trois modes, les données d'automatisation seront écrites dès qu'une commande de paramètre est touchée en mode Lecture. Ils diffèrent seulement dans la façon dont l'écriture des données d'automatisation se terminent, c'est-à-dire par le comportement du "punch-out". Le choix de ce mode dépend de chaque situation de travail particulière.

⇒ Notez que vous pouvez changer de mode d'automatisation à tout moment, c'est-à-dire en mode Lecture ou Stop ou pendant une passe d'automatisation. Vous pouvez aussi attribuer des raccourcis clavier aux modes d'automatisation afin de pouvoir passer rapidement de l'un à l'autre.

Voir "Raccourcis clavier d'automatisation" à la page 215.

## Conditions générales du Punch-out

La passe d'automatisation en cours se termine (punch-out) toujours dès qu'une des conditions suivantes est satisfaite, indépendamment du mode d'automatisation sélectionné :

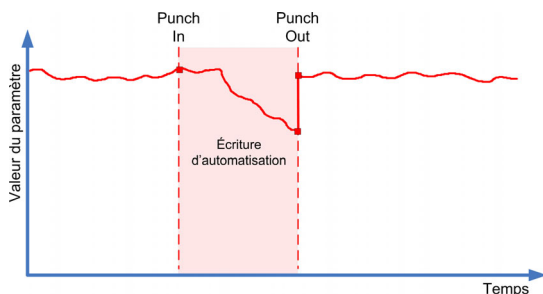
- Si vous désactivez l'écriture (W)
- Si vous arrêtez la lecture
- Si vous activez le rembobinage avant ou arrière (Fast Forward/Rewind)
- Si le curseur de projet atteint le Délimiteur droit en mode Cycle
- Si vous cliquez dans la règle afin de déplacer le curseur de projet (notez que cette fonction est définissable par l'utilisateur – il pourra être contrôlé via le Panneau d'Automatisation, voir ["Continuer l'écriture d'automatisation après saut à nouvelle position"](#) à la [page 215](#)).

## Par Toucher

Habituellement, vous emploierez le mode Par Toucher lorsque vous désirez faire un changement bref de quelques secondes sur un paramètre déjà réglé.

Comme son nom l'indique, le mode Par Toucher écrira des données d'automatisation tant que vous touchez une commande de paramètre – le punch-out survient dès que vous relâchez la commande.

Après le punch-out, la commande revient à la valeur précédemment réglée. Le réglage Return Time (voir ["Return Time \(Temps de retour\)"](#) à la [page 214](#)) détermine le temps que met le paramètre à revenir à la valeur précédemment réglée.



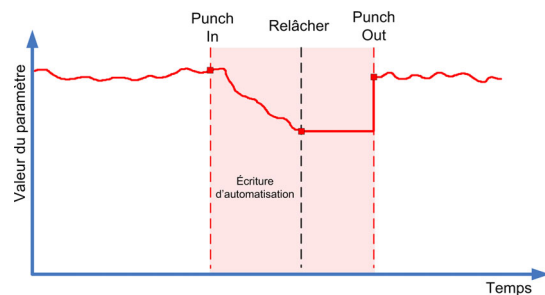
Mode d'automatisation : Par Toucher

## Auto-Latch

En mode Auto-Latch, il n'y a pas de condition spécifique de punch-out autres que celles valables pour tous les modes – voir ci-dessus.

Le mode Auto-Latch est probablement le mode d'automatisation que vous emploierez le plus souvent, dans toutes les situations où il est nécessaire de conserver une valeur sur un laps de temps plus long – par exemple pour faire des réglages d'EQ pour une scène spécifique.

Lorsque la prise commence, l'écriture des données d'automatisation continue tant que la lecture se poursuit ou que Écrire reste activé. Le réglage de la dernière valeur sera maintenu jusqu'à ce que vous arrêtez l'écriture.



Mode d'Automatisation : Auto-Latch

⇒ Le mode d'automatisation des interrupteurs ON/OFF est toujours Auto-Latch (même si un autre mode a été sélectionné globalement pour la piste).

## Cross-Over

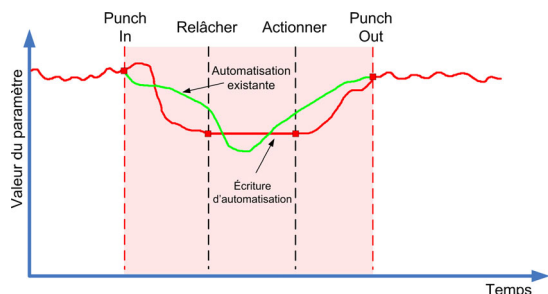
Imaginez le mode Cross-Over comme une sorte d'option de "temps de retour manuel" (voir aussi ["Return Time \(Temps de retour\)"](#) à la [page 214](#)). Le mode Cross-Over peut être employé lorsque vous n'êtes pas satisfait d'une courbe d'automatisation ou des réglages de temps de retour appliqués automatiquement. Le mode Cross-Over vous permet d'effectuer un "retour manuel" afin d'obtenir des transitions douces entre les nouveaux réglages d'automatisation et les anciens.

En mode Cross-Over, la condition de punch-out consiste à croiser une courbe d'automatisation existante après avoir touché le paramètre une seconde fois.

Observez la figure ci-après : Comme en mode Auto-Latch, dès que la passe d'automatisation commence (par le premier toucher d'une commande de paramètre), les données d'automatisation sont écrites tant que dure la lecture.

Lorsque vous avez trouvé le réglage correct, vous pouvez relâcher le fader – la passe d'automatisation continue, et la valeur reste la même.

Maintenant, touchez à nouveau le fader et ramenez-le vers la valeur d'origine. Dès que vous croisez la courbe d'origine, le punch-out se produit automatiquement.



Mode d'Automatisation : Cross-Over

## Trim

Ceci est décrit dans la section "Trim" à la [page 212](#).

⚠ Si Trim est sélectionné comme mode d'automatisation pour une piste, le comportement du punch-out sera toujours comme en mode Auto-Latch.

## Les boutons R/W de la section Mode

En bas de la section Mode, se trouvent deux boutons Read (R) et deux boutons Write (W). Ils servent à activer ou désactiver globalement les boutons R et W de toutes les pistes.



Les boutons Lecture/Écriture Globale de toute l'Automatisation dans la section Mode.

- Cliquez sur "Écrire toute l'Automatisation" pour activer tous les boutons W (et en même temps tous les boutons R) de toutes les pistes/voies de votre projet. Cliquez sur "Désactiver Écriture Globale" désactivera tous les boutons W. Les boutons Read resteront activés.

- Cliquez sur "Lire toute l'Automatisation" pour activer tous les boutons de toutes les pistes/voies de votre projet. Cliquez sur "Désactiver Lecture Globale de toute l'Automatisation" désactivera tous les boutons R.

## Utilitaires de performances d'automatisation

Les modes d'automatisation décrits précédemment deviennent encore plus efficaces lorsqu'ils sont utilisés en association avec les Utilitaires de performances d'automatisation de Cubase. Il s'agit d'un certain nombre d'options et de fonctions conçues pour des situations particulières, permettant d'écrire des données d'automatisation rapidement et efficacement. Vous trouverez ces utilitaires dans le Panneau d'Automatisation.

## Trim

Trim est uniquement disponible depuis le panneau d'Automatisation. Trim est une façon de manipuler une courbe d'automatisation déjà écrite, plutôt qu'un mode d'automatisation.

⇒ Trim fonctionne pour les réglages de volume d'une voie et du niveau Aux Send (effets Send Auxiliaires).

Lorsque Trim est activé, un fader de volume de voie est positionné exactement en position centrale, et ne bougera pas selon la courbe d'automatisation de volume existante.

Vous pouvez utiliser l'option Trim en mode Stop ou en mode Lecture.

- En mode Stop, déplacer le fader avec Trim activé déplacera la courbe d'automatisation existante entre les délimiteurs gauche et droit vers le haut ou le bas.
- En mode Lecture, lorsque le curseur de projet se déplace le long de la ligne chronologique, vos déplacements Trim régleront les points d'ancrage existants sur la courbe d'automatisation.

⇒ Notez que le résultat exact de ces déplacements Trim en mode Lecture ne sera visible qu'après le punch-out.

⇒ Notez que Trim n'est pas simplement une autre façon de réécrire une courbe d'automatisation basée sur les mouvements de fader effectués. À la place, les réglages de la courbe existante et ceux calculés à partir des mouvements du fader servent à recalculer la courbe d'automatisation dès le punch-out.

## Les options Suspend (Suspendre)

Suspend Read	Suspend Write
Volume	Volume
Pan	Pan
EQ	EQ
Sends	Sends
Inserts	Inserts
Mute	Mute
Others	Others

Les paramètres ou groupes de paramètre sélectionnés ici sont exclus de la lecture ou de l'écriture des données d'automatisation – ce qui vous donne un contrôle manuel total de ces paramètres.

⇒ Notez que les options Others (Divers) font référence à tous les paramètres qui ne sont pas couverts par une des options Volume, Pan, Mute, EQ, Effets Send ou Effets d'Insert.

### Suspend Write (Suspendre l'écriture)

Imaginez la situation suivante : Pour vous concentrer sur une piste particulière, vous rendez muettes plusieurs autres pistes. Mais, comme l'écriture d'automatisation est active sur ces pistes, ce passage à l'état muet sera aussi automatisé lors de la prochaine passe d'automatisation – une situation classique lors d'un mixage.

Pour éviter d'exclure par inadvertance toutes les pistes de votre mixage, vous pouvez exclure Muet de l'écriture d'automatisation. Il suffit de cliquer sur le bouton Mute situé sous le bouton Suspend Write dans la section Suspend du panneau d'Automatisation.

- Cliquez sur le bouton Suspend Write, en haut de la section, pour suspendre l'écriture des données d'automatisation pour tous les paramètres/groupes de paramètres. Lorsque des options sont activées sous le bouton Suspend Write, le fait de cliquer sur Suspend Write désactivera toutes ces options.

- Lorsqu'une passe d'automatisation est en cours pour un paramètre particulier et que vous suspendez l'écriture de ce paramètre, la passe d'automatisation s'arrête.

### Suspend Read (Suspendre la lecture)

Imaginez que vous avez déjà automatisé plusieurs pistes. Tout en travaillant sur la piste choisie, vous désirez qu'une des autres pistes joue plus fort, afin de mieux identifier une position en particulier dans l'audio. En suspendant la lecture du paramètre Volume, vous revenez à un contrôle manuel total et vous pouvez régler le volume au niveau désiré.

- Cliquez sur le bouton Suspend Read, en haut de la section, pour suspendre la lecture des données d'automatisation pour tous les paramètres/groupes de paramètres. Lorsque des options sont activées sous le bouton Suspend Read, le fait de cliquer sur Suspend Read désactivera toutes ces options.

## Les options Show (Montrer)

Show Used
Volume
Pan
EQ
Sends
Inserts
Hide All
Used Only

Les options Show (Montrer) du panneau d'Automatisation affectent toujours toutes les pistes. Cliquer sur un de ces boutons ouvre les pistes d'automatisation des paramètres correspondants, c'est-à-dire volume ou pan. Il est ainsi très facile de voir, par ex., les réglages d'EQ de plusieurs pistes.

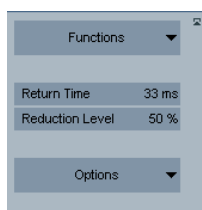
- Quand vous cliquez sur Volume, Pan, EQ, Sends ou Inserts, ceci ouvre la ou les piste(s) d'automatisation correspondante(s) de toutes les pistes.

Les pistes d'automatisation s'ouvriront même si aucune donnée d'automatisation n'a été enregistrée dessus.

- Pour les groupes de paramètre (comme Pan, EQ, Sends et Inserts) vous pouvez faire défiler les différents ensembles de paramètres en cliquant sur leur bouton respectif.

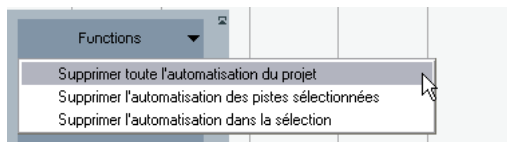
- Si le bouton “Used Only” (Seulement celles utilisées) est activé, cliquer sur une des options de paramètre montrera uniquement les pistes d’automatisation sur lesquelles des données d’automatisation ont déjà été écrites. Les pistes d’automatisation “vides” ne seront pas affichées.
- Si vous cliquez sur Show Used (Montrer celles utilisées), seules les pistes d’automatisation contenant des données d’automatisation seront affichées.
- L’option Hide All (Tout cacher) cachera toutes les pistes d’automatisation ouvertes.

## La section des réglages



Dans la section des réglages du panneau d’Automatisation se trouvent un certain nombre d’options et de commandes globales.

### Le menu local Functions



En haut de la section des réglages, se trouve le menu local Functions, qui contient un certain nombre de commandes globales affectant l’automatisation.

⇒ Vous pouvez toujours annuler ces actions !

#### Supprimer toute l’automatisation du projet

Cette commande globale supprimera toutes les données d’automatisation du projet. Utilisez-la avec beaucoup de précaution, car vous pourriez perdre tout votre travail.

#### Supprimer l’automatisation des pistes sélectionnées

Si vous sélectionnez cette commande, toutes les données d’automatisation de la ou des pistes sélectionnée(s) seront supprimées. Vérifiez que vous avez sélectionné la ou les bonne(s) piste(s) avant d’employer cette option.

#### Supprimer l’automatisation dans la sélection

Cette commande supprimera, sur toutes les pistes, toutes les données d’automatisation comprises entre les délimiteurs gauche et droit. Vérifiez que c’est bien cela que vous désirez faire avant de procéder à la suppression !

### Options globales

#### Return Time (Temps de retour)

Le réglage Return Time détermine la vitesse à laquelle le paramètre automatisé revient à sa valeur précédemment automatisée lorsque vous relâchez le bouton de la souris.

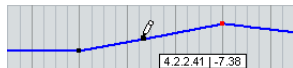
Le réglage par défaut est 33 ms. Notez que le réglage Return Time ne peut être réglé à une valeur supérieure à 0, pour éviter de brusques sauts des réglages de paramètres (pouvant provoquer des craquements).

#### Reduction Level (Niveau de réduction)

La fonction de réduction réduit le nombre d’événements d’automatisation. Pendant une passe d’automatisation (ou lors du tracé de l’automatisation avec le Crayon), ceux-ci sont ajoutés sous la forme d’un flux continu et dense de points d’ancrage. C’est nécessaire car le programme ne peut pas “deviner” ce que vous allez faire ensuite.

Toutefois, quand vous arrêtez, la fonction de réduction supprimera tous les points d’ancrage qui ne sont nécessaires. La courbe d’automatisation ne contiendra plus que les points d’ancrage nécessaires pour reproduire vos actions.

Par exemple, tous les points d'ancrage se trouvant entre deux autres points, mais qui ne dévient pas de la courbe, seront automatiquement supprimés par la réduction.



Si vous essayez d'ajouter un point d'ancrage qui ne dévie pas de la courbe entre points déjà placés...



...il sera supprimé lorsque la souris sera relâchée. Si vous déplacez le point d'ancrage sélectionné afin que la nouvelle courbe soit une ligne droite, un nouvel événement sera ajouté.

- Si vous n'êtes pas satisfait avec le réglage par défaut (une réduction d'environ 50%), vous pouvez le modifier, mais normalement le réglage par défaut fonctionne très bien.

⚠ Plus il y a d'événements d'automatisation, plus il faut de puissance de calcul. Si la performance pose problème pendant votre travail, vous devrez envisager d'augmenter le niveau de réduction, afin de supprimer d'avantage d'événements.

## Le menu local Options

### Afficher les données sur les pistes

Si cette option est activée, les formes d'onde audio ou les événements MIDI seront non seulement affichés sur les pistes audio ou MIDI, mais aussi sur les pistes d'automatisation correspondantes.

⇒ Notez que ceci dépend de deux options du dialogue Préférences : Les événements seront affichés seulement si l'option "Afficher formes d'onde" (Affichage d'Événements–Audio) est activée et si "Données dans Conteneur" (Affichage d'Événements–MIDI) est réglé sur une option autre que "Pas de données".

### Continuer l'écriture d'automatisation après saut à nouvelle position

Normalement, lorsque vous êtes en train d'écrire des données d'automatisation et que vous allez à une autre position dans le projet pendant ce processus, l'écriture s'arrêtera jusqu'à ce que le bouton de la souris soit relâché ou jusqu'à ce que la commande Arrêter ait été reçue. Ceci pour éviter

toute suppression accidentelle de données d'automatisation existantes (par ex. si le Cycle est actif ou si vous êtes en train d'utiliser les fonctions Arrangeur). Toutefois, si vous activez "Continuer l'écriture d'automatisation après saut à nouvelle position", l'enregistrement de l'automatisation ne sera pas bloqué, ce qui permet par exemple de réaliser plusieurs passes d'automatisation en mode Cycle.

## Conseils et autres options

### Raccourcis clavier d'automatisation

Dans le dialogue des raccourcis clavier (ouvert à partir du menu Fichier de Cubase), dans la section Commandes à gauche, se trouve la catégorie Automatisation qui regroupe toutes les commandes d'automatisation auxquelles vous pouvez attribuer des raccourcis clavier.

L'attribution des raccourcis clavier est décrite en détails au chapitre "[Commandes clavier](#)" à la [page 523](#).

### Lien et automatisation

- Cubase vous permet de lier, dans la fenêtre de la console, divers paramètres à différentes voies (voir "[Lier/Délier des voies](#)" à la [page 143](#)).

Lors de l'automatisation des réglages d'une voie liée à une autre voie de la console, les paramètres de la voie liée ne sont PAS automatisés.

- Cubase uniquement : De plus, dans la fenêtre des Configurations de Voie, vous pouvez lier les réglages de panoramique des effets Send aux réglages de panoramique affichés dans la tranche de voie (en activant l'option "Lier Répartiteurs Panoramique des Sends au Répartiteur de Voie par défaut" dans la page Préférences–VST). Pour les répartiteurs (panners) liés des effets Send et des voies, l'automatisation d'un des répartiteurs automatisera aussi le répartiteur lié.

### À propos de l'annulation de l'automatisation

Chaque opération d'écriture de l'automatisation que vous effectuez crée son propre événement dans l'historique des annulations, afin que vous puissiez annuler ou refaire toutes vos actions d'automatisation à tout moment.

# Opérations sur les pistes d'automatisation

## À propos des pistes d'automatisation

Les pistes audio, de voie de groupe et FX peuvent avoir des pistes d'automatisation qui permettent de voir et d'éditer l'automatisation de tous les réglages de la console pour cette piste, dont les réglages des effets d'insert. Il y a une piste d'automatisation pour chaque paramètre automatisable, et ces pistes peuvent être affichées ou cachées.

De même, les pistes MIDI ont des pistes d'automatisation pour les réglages de console, les paramètres de piste, et (s'ils sont utilisés) pour les réglages des effets Send et d'insert.

Les instruments VST ont des pistes d'automatisation spéciales qui apparaissent dans la fenêtre Projet lorsque vous ajoutez un instrument VST. Il y a une piste d'automatisation pour les paramètres de plug-in et une pour chaque voie de la console utilisée par l'instrument. Ces pistes ont elles-mêmes des pistes d'automatisation vous donnant accès à tous les réglages de paramètres et de console.

Les pistes d'instrument, en tant que combinaison de piste MIDI et d'instrument VST, ont des pistes d'automatisation disposant de paramètres d'automatisation pour l'instrument VST lui-même, pour la voie d'instrument VST et de paramètres d'automatisation MIDI.

Finalement, pour les voies ReWire et les voies d'entrée (Cubase uniquement) ou de Sortie, des pistes d'automatisation sont automatiquement ajoutées dès que vous activez l'automatisation (avec le bouton Écrire – W) dans la Tranche de Voies correspondante ou dans la fenêtre des Configurations de Voie ou encore globalement ("Automatisation en Mode Écrire") dans le panneau commun de la console ou au-dessus de la liste des pistes. Ces pistes ont aussi des pistes d'automatisation pour tous les paramètres.

## Ouvrir les pistes d'automatisation

Chaque piste dispose d'un certain nombre de pistes d'automatisation, chacune affichant un paramètre d'automatisation.

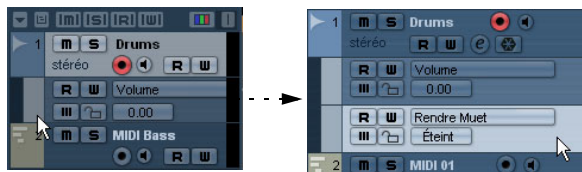
Pour les pistes audio, de groupe, d'instrument, MIDI et de Voie FX, il existe deux moyens d'ouvrir une piste d'automatisation pour la voie :

- Faites un clic droit sur la piste dans la liste des pistes, et sélectionnez "Montrer l'Automatisation" dans le menu contextuel.
- Cliquez sur le bord gauche de la piste dans la liste des pistes. (Lorsque vous placez le pointeur de la souris sur le coin inférieur gauche de la piste, l'icône fléchée correspondante ("Montrer/Cacher l'Automatisation") apparaît. Une piste d'automatisation s'ouvre dans la liste des pistes. Par défaut, le paramètre de Volume est assigné à la première piste d'automatisation.

Cliquez ici pour ouvrir une piste d'automatisation.



- Si vous positionnez le pointeur de la souris sur le coin inférieur gauche d'une piste d'automatisation, un signe "+" ("Ajouter Piste d'Automatisation") apparaîtra. Si vous cliquez dessus, une autre piste d'automatisation s'ouvrira, affichant par défaut le prochain paramètre dans la liste "Ajouter un Paramètre" (voir ci-dessous).



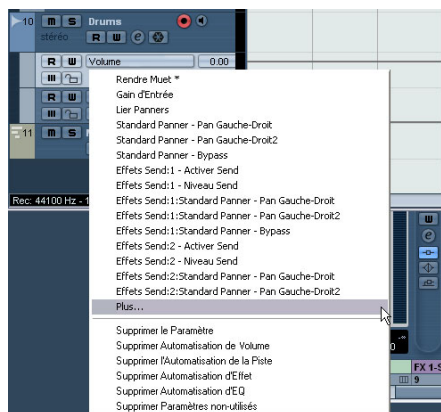
## Assigner un paramètre à une piste d'automatisation

Par défaut, les paramètres sont en fait déjà "assignés" aux pistes d'automatisation lorsque vous les ouvrez, en fonction de leur ordre dans la liste "Ajouter un Paramètre" (voir ci-dessous).

Pour choisir le paramètre que devra afficher une piste ouverte, procédez comme ceci :

1. Ouvrez une piste d'automatisation d'une Voie avec une des méthodes décrites précédemment.
2. Cliquez sur le nom du paramètre de la piste d'automatisation de la voie.

Un menu local apparaît, il contient certains paramètres automatisables ainsi que l'option "Plus..." en bas de la liste. Le contenu de la liste dépend du type de piste.



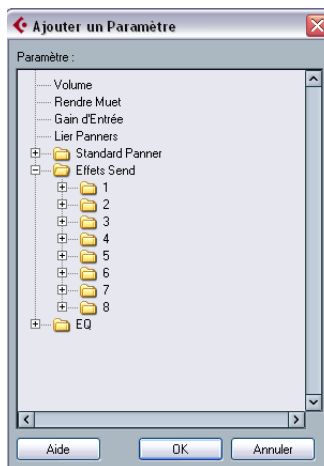
- Si le paramètre que vous voulez automatiser se trouve dans le menu local, vous pouvez le sélectionner directement.

Ce paramètre remplacera le paramètre en cours dans la piste d'automatisation.

- Si vous souhaitez ajouter un paramètre qui n'est pas disponible dans le menu local ou si vous désirez voir tous les paramètres "automatisables", passez à l'étape suivante.

### 3. Sélectionnez "Plus..."

Le dialogue Ajouter un Paramètre apparaît. Ce dialogue contient une liste de tous les paramètres pouvant être automatisés pour la voie sélectionnée (triés par catégorie), y compris les paramètres des effets d'insert assignés. Pour voir les paramètres de chaque catégorie, cliquez sur le signe "+" du dossier de cette catégorie.



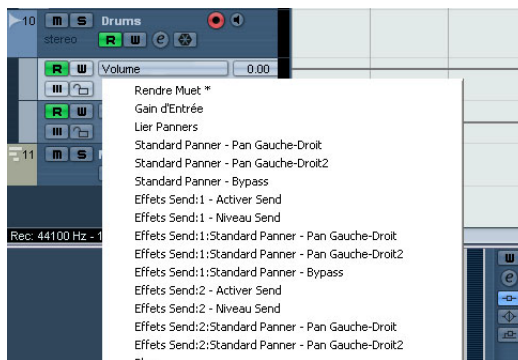
Le dialogue Ajouter un Paramètre d'une piste audio.

4. Sélectionnez un paramètre dans la liste et cliquez sur OK.

Ce paramètre remplacera le paramètre en cours dans la piste d'automatisation.

⇒ Notez que le "remplacement" du paramètre affiché dans la piste est entièrement "non-destructif".

Si la piste d'automatisation contenait des données pour le paramètre que vous venez de remplacer, ces données seront toujours présentes, bien qu'invisibles après le remplacement du paramètre. Si vous cliquez sur la case de paramètre, vous pouvez revenir au paramètre remplacé. Tous les paramètres automatisés sont indiqués par un astérisque (\*) après le nom du paramètre dans le menu local.



Le paramètre de Volume est automatisé.

Vous pouvez cliquer plusieurs fois sur le bouton "Ajouter une Piste d'Automatisation" (le signe "+") de la piste d'automatisation pour ouvrir des pistes supplémentaires et répéter la procédure ci-dessus pour assigner un paramètre à chaque piste d'automatisation.

⇒ Notez que les changements de tempo ne peuvent pas être automatisés sur les pistes d'automatisation. Ceci se fera grâce à la fonction Enregistrement Tempo de l'Éditeur de Piste Tempo, voir "[Enregistrer des changements de tempo](#)" à la [page 441](#).

## Supprimer des pistes d'automatisation

Pour supprimer des pistes d'automatisation, procédez comme ceci :

- Pour supprimer une seule piste, cliquez sur le nom du paramètre et sélectionnez "Supprimer le Paramètre" dans le menu local.

Notez que ceci effacera aussi tout événement d'automatisation dans la piste et que cette dernière sera "refermée".

- Pour supprimer toutes les pistes d'automatisation actuellement inutilisées d'une piste dans la liste des pistes, sélectionnez "Supprimer les Paramètres non-utilisés" dans le menu local de nom de paramètre de cette piste. Toutes les pistes d'automatisation qui ne contiennent pas d'événements seront fermées pour la piste sélectionnée.

- Utilisez les options Supprimer du menu local Fonctions du Panneau d'Automatisation, voir "[Le menu local Fonctions](#)" à la [page 214](#).

Utilisez ces commandes pour supprimer des pistes d'automatisation.

## Afficher/Cacher les pistes d'automatisation

- Pour cacher une seule piste, positionnez le pointeur de la souris sur le coin inférieur gauche d'une piste dans la liste des pistes et cliquez sur le bouton "Cacher la Piste d'Automatisation" (le signe "moins").
- Pour cacher toutes les pistes d'automatisation d'une piste, faites un clic droit sur la piste dont vous souhaitez masquer les pistes d'automatisation, et sélectionnez "Cacher l'Automatisation" dans le menu contextuel.

- Pour cacher toutes les pistes d'automatisation de toutes les pistes, faites un clic droit sur n'importe quelle piste et sélectionnez "Cacher toute l'Automatisation" dans le menu contextuel.

Cette option est également disponible dans le sous-menu Pliage des Pistes du menu Projet.

- Dans le panneau Automatisation, vous pouvez afficher ou cacher les pistes d'automatisation à l'aide des options Show (Montrer).

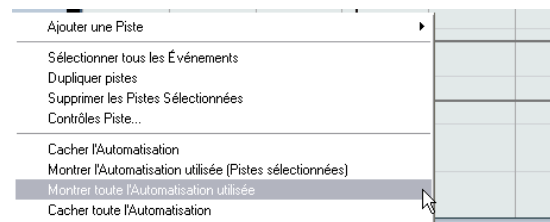
Voir "[Les options Show \(Montrer\)](#)" à la [page 213](#).

## Afficher uniquement les pistes d'automatisation utilisées

Si de nombreuses pistes d'automatisation ont été créées, cela peut s'avérer "ingérable" de les avoir toutes ouvertes dans la liste des pistes. Si vous ne voulez voir que les pistes d'automatisation qui sont réellement utilisées (celles qui contiennent vraiment des événements d'automatisation), cela peut se faire en employant les méthodes suivantes :

- Faites un clic droit sur une des pistes de la liste des pistes et sélectionnez l'option "Montrer toute l'Automatisation utilisée" dans le menu local.

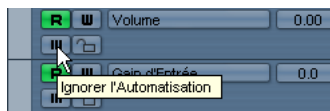
Ceci fermera toutes les pistes d'automatisation ne contenant pas d'événements d'automatisation et laissera ouvertes les pistes d'automatisation utilisées de toutes les pistes. Cette option est également disponible dans le sous-menu Pliage des Pistes du menu Projet.



- Faites un clic droit sur une piste spécifique et sélectionnez "Montrer toute l'Automatisation Utilisée" dans le menu contextuel.

Ceci fermera toutes les pistes d'automatisation des pistes sélectionnées ne contenant pas d'événements d'automatisation et laissera ouvertes les pistes d'automatisation utilisées.

## Rendre muettes des pistes d'automatisation



Pour rendre muettes des pistes d'automatisation, il suffit de cliquer sur leur bouton Muet dans la liste des pistes. Contrairement au bouton Lire (R), qui active ou désactive le mode Lire de toutes les pistes d'automatisation d'une piste, le bouton Muet vous permet de désactiver l'automatisation d'un seul paramètre.

## Le réglage “Automatisation suit Événements”

Si l'option “Automatisation suit Événements” est cochée dans le menu Édition (ou dans les Préférences—page Édition), les événements d'automatisation suivront automatiquement lorsque vous déplacerez un événement ou un conteneur sur la piste.

Ceci simplifie la gestion des automatisations relatives à un événement ou un conteneur spécifique, il n'y a pas à indiquer une position dans le projet. Par exemple, vous pouvez automatiser le panoramique d'un événement d'effet sonore (le son passe de gauche à droite, etc.) – si l'événement doit être déplacé, l'automatisation suivra automatiquement ! Les principes sont les suivants :

- Tous les événements d'automatisation d'une piste compris entre le début et la fin de l'événement ou du conteneur seront déplacés.

S'il y avait des événements d'automatisation à cette nouvelle position (où vous avez déplacé l'événement ou le conteneur), ils seront remplacés.

- Si vous copiez un événement ou un conteneur, les événements d'automatisation seront dupliqués eux aussi.

## Enregistrer l'automatisation des Plug-ins

Tous les paramètres de chaque effet ou instrument VST assigné peuvent être automatisés de la manière décrite au-dessus.

L'exemple suivant suppose que vous avez assigné un effet d'insert à une piste de voie FX (voir le chapitre “Effets audio” à la [page 166](#)), et décrit comment enregistrer l'automatisation pour cet effet :

1. Sélectionnez la piste de voie FX dans la liste des pistes et ouvrez sa section Effets d'Insert dans l'Inspecteur.
2. Ouvrez le tableau de bord de l'effet en cliquant sur le bouton Édition (“e”) situé au-dessus de la case de l'effet d'insert dans l'Inspecteur.

3. Cliquez sur le bouton d'écriture (W) du tableau de bord pour activer le mode Écriture.

Le bouton de Lecture (R) est aussi activé. Tous les effets et instruments VST disposent de boutons Write/Read dans leur tableau de bord. Ils fonctionnent exactement comme les boutons correspondants dans la console ou la liste des pistes.

4. Démarrez la lecture et réglez quelques paramètres d'effet dans le tableau de bord.

Lorsque vous avez terminé, arrêtez la lecture, et retournez à l'endroit où vous aviez démarré la lecture.

5. Désactivez l'écriture (W).

Le bouton de Lecture (R) reste activé.

6. Démarrez la lecture, et observez le tableau de bord.

Toutes les actions que vous avez effectuées au cours de la phase de lecture précédente seront exactement reproduites.

## Glisser-déposer des plug-ins d'insert

Vous pouvez faire glisser un plug-in d'insert d'une des cases d'insert dans une autre, que ce soit sur la même voie ou sur une voie différente.

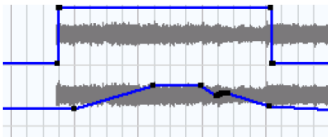
- Lorsque vous faites glisser un plug-in dans une autre case d'insert de la même voie, les données d'automatisation existantes sont déplacées avec le plug-in.
- Lorsque vous faites glisser un plug-in dans une autre case d'une voie différente, les données d'automatisation ne sont pas transférées sur la nouvelle voie.

# Travailler avec les courbes d'automatisation

## À propos des courbes d'automatisation

Il existe deux sortes de courbes d'automatisation, Rampe" et "Saut" :

- Les courbes de type "Saut" sont créées pour des paramètres dont la modification ne débouche que sur deux statuts, "Marche/Arrêt" : un bouton Muet, par exemple.
- Les courbes de type "Rampe" sont créées pour des paramètres dont la modification génère une suite de valeurs continues : par exemple, un mouvement de fader ou de potentiomètre.



Exemples de courbes d'automatisation Saut et Rampe

## À propos de la ligne de valeur Statique

Lorsque vous ouvrez pour la première fois une piste d'automatisation pour un paramètre, elle ne contient évidemment aucun événement d'automatisation (il faudrait pour cela que vous ayez précédemment manipulé ce paramètre avec le mode d'écriture d'automatisation activé). Cette absence se reflète dans l'affichage d'événements sous forme d'une ligne droite noire et horizontale, la ligne de "valeur statique". Cette ligne représente la valeur actuelle du paramètre.

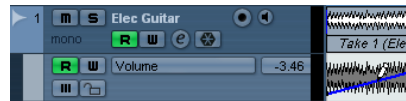
- Si vous avez ajouté manuellement des événements d'automatisation ou utilisé le mode Écriture pour le paramètre correspondant, puis désactivez le mode Lecture, la courbe d'automatisation apparaîtra en grisé dans l'affichage d'événements de la piste d'automatisation, et c'est la Valeur Statique qui sera utilisée à la place. Dès que le mode Lecture sera réactivé, la courbe d'automatisation sera active.

## Édition des événements d'automatisation

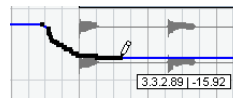
### Dessiner des événements d'automatisation

Utiliser l'automatisation en mode Écriture génère des événements d'automatisation par le fait de déplacer des potentiomètres et des faders dans la Console. Vous pouvez également les ajouter manuellement, en dessinant des courbes d'automatisation. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez une piste d'automatisation pour la piste dont vous désirez faire les réglages.  
La ligne de valeur statique est visible dans l'affichage d'événements pour la piste d'automatisation et le paramètre Volume est sélectionné.
2. Sélectionnez l'outil Crayon.  
Vous avez aussi la possibilité d'utiliser les divers modes de l'outil Ligne pour dessiner les courbes, voir ci-dessous.
3. Cliquez sur la ligne de Valeur Statique. Un événement d'automatisation est ajouté, le mode de lecture d'automatisation est automatiquement activé, et la ligne de "valeur statique" noire se transforme en une courbe d'automatisation bleue.



4. En cliquant-maintenant enfoncé le bouton de la souris, vous pouvez dessiner une courbe, ce qui enregistre une série d'événements d'automatisation.  
Notez que la couleur de la piste dans la liste des pistes devient rouge pour indiquer que des données d'automatisation sont enregistrées.



5. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le nombre d'événements d'automatisation est considérablement réduit, mais la forme "de base" de la courbe subsiste. Cette "cure d'amaigrissement" du nombre d'événements est fonction du paramètre Reduction Level (Niveau de Réduction) dans la section des réglages du Panneau d'Automatisation, voir "[Reduction Level \(Niveau de réduction\)](#)" à la [page 214](#).



6. Si vous activez à présent la lecture, le Volume suivra la forme de la courbe d'automatisation.

Dans la Console, le fader correspondant suit les mouvements.

7. Si le résultat ne vous satisfait pas, il suffit de recommencer l'opération.

Redessiner par-dessus une courbe d'événements existante crée automatiquement une nouvelle courbe.

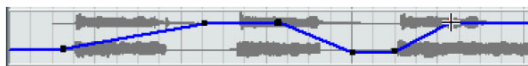
- Si la piste d'automatisation se trouve déjà en mode Lecture, vous pouvez également ajouter des événements d'automatisation en cliquant avec l'outil Flèche.

Si vous essayez d'ajouter un point d'ancrage intermédiaire entre deux points existants, et que le nouveau point ne "sort" pas de la courbe existante, il sera supprimé lors de la Réduction (voir "[Reduction Level \(Niveau de réduction\)](#)" à la [page 214](#)) dès que vous relâchez le bouton de la souris.

### Utiliser les divers modes de l'outil Ligne pour tracer les courbes d'automatisation

L'outil Ligne peut être très utile pour dessiner les événements d'automatisation. Ses différents modes sont accessibles en sélectionnant l'outil Ligne dans la barre d'outils, cliquer ensuite une seconde fois dessus et les sélectionner dans le menu local qui s'affiche.

- En mode Ligne, cliquer et faire glisser avec l'outil Ligne dessinera une ligne dans la piste d'automatisation, et créera des événements d'automatisation alignés sur cette ligne. C'est un moyen rapide de créer des fondus (d'entrée, de sortie) linéaires, etc.



- Le mode Parabole de l'outil Ligne fonctionne de la même façon, mais aligne plutôt les événements d'automatisation sur une courbe parabolique, produisant des courbes et fondus plus "naturels".

Notez que le résultat dépend de la direction à partir de laquelle vous dessinez la parabole.



- Les modes Sinus, Triangle et Carré de l'outil Ligne créent des événements d'automatisation alignés sur des courbes continues.

Si le "Calage" est activé et réglé sur "Grille", la période de la courbe (la longueur du "cycle" d'une courbe) est déterminée par le réglage dans "Grille". Si vous appuyez sur [Maj] en déplaçant le Crayon, vous pouvez régler la durée de la période manuellement, en multiples de la valeur choisie dans "Grille".



### Sélectionner des événements d'automatisation

- Pour sélectionner un seul point d'événement d'automatisation, il suffit de cliquer dessus avec l'outil Flèche.

Le point passe alors au rouge, et vous pouvez le faire glisser dans n'importe quelle direction horizontale ou verticale entre deux points.

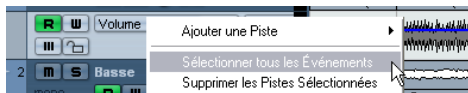
- Pour sélectionner plusieurs points de la courbe, [Maj]-cliquez ou dessinez un rectangle de sélection avec l'outil Flèche.

Tous les événements situés à l'intérieur du rectangle de sélection seront sélectionnés.



Dessinez un rectangle de sélection autour des points de votre choix pour les sélectionner.

- Pour sélectionner tous les événements d'une piste d'automatisation, faites un clic droit sur cette piste dans la liste des pistes et choisissez "Sélectionner tous les Événements" dans le menu contextuel.



### Supprimer des événements d'automatisation

Il existe plusieurs façons de supprimer des points d'événements :

- En les sélectionnant puis en appuyant sur [Arrière] ou [Suppr] ou en sélectionnant Supprimer dans le menu Édition ou encore en cliquant sur un point avec l'outil Gomme.

Ceci supprimera tous les points. La courbe sera redessinée afin de relier immédiatement les points situés à gauche et à droite des points supprimés.

▪ En sélectionnant une zone (avec l'outil Sélection d'Intervalle), puis en appuyant sur [Arrière] ou [Suppr] ou en sélectionnant Supprimer dans le menu Édition.

▪ En cliquant dans la case de paramètre d'une piste d'automatisation puis en sélectionnant "Supprimer le Paramètre" dans le menu local.

Cette manipulation supprimera tous les événements d'automatisation de la piste et refermera la piste d'automatisation.

Édition des événements d'automatisation

Les événements d'automatisation peuvent être édités comme les autres événements. Vous pouvez utiliser Couper, Copier et Coller, vous pouvez Grouper et Déplacer les événements, etc.

Éditer les événements d'automatisation dans l'Explorateur de Projet

Vous pouvez également éditer les événements d'automatisation dans l'Explorateur de Projet. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez l'Explorateur de Projet en le sélectionnant dans le menu Projet.

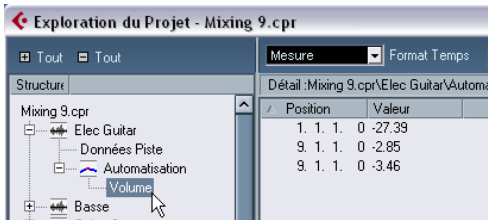
La fenêtre de l'Explorateur s'ouvre alors. Elle est divisée en deux parties, la liste Structure du Projet à gauche et l'affichage d'événements à droite.

2. Cliquez sur le signe "+" d'une piste dans la liste de Structure.

Les pistes automatisées ont deux sous-articles : Données Piste et Automatisation. L'article Automatisation correspond à la piste d'automatisation de la fenêtre Projet, et contient les événements d'automatisation de la piste.

3. Cliquez sur le signe "+" pour de l'article Automatisation. Tous les paramètres automatisés de la piste s'affichent dans la liste de Structure.

4. Cliquer sur un paramètre dans la liste de "Structure" fera apparaître les événements d'automatisation dans la fenêtre d'événement.



Les paramètres suivants sont disponibles pour toutes les pistes et pistes d'automatisation :

Paramètre	Description
Position	La position de l'événement d'automatisation.
Valeur	La valeur de l'événement d'automatisation.

Automatisation de contrôleur MIDI

Fusion des données d'automatisation

Lorsque vous travaillez avec Cubase, il est possible d'enregistrer des données d'automatisation pour les données de contrôleur MIDI en deux endroits : sous forme de données de conteneur MIDI et sous forme de données sur une piste d'automatisation.

Si vous rencontrez des "conflits" de données d'automatisation, vous pouvez spécifier séparément pour chaque paramètre comment celles-ci seront combinées pendant la lecture. Ceci s'effectue en sélectionnant le mode Fusion de l'Automatisation dans la liste des pistes pour la piste d'automatisation.



Les options du menu local Mode Fusion de l'Automatisation

Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Utiliser Réglages Globaux	Lorsque cette option est sélectionnée, la piste d'automatisation utilise le Mode Fusion de l'Automatisation "global" spécifié dans le dialogue Configuration de l'Automatisation des Contrôleurs MIDI, voir ci-après.
Remplacer 1 – Intervalle Conteneur	Lorsque cette option est sélectionnée, les données du conteneur sont prioritaires en lecture sur les données de piste d'automatisation, c'est-à-dire qu'aux bords gauche et droite du conteneur, le Mode Automatisation passe brusquement de l'automatisation du Conteneur à l'automatisation de piste, et vice versa.
Remplacer 2 – Dernière Valeur Continue	Similaire à l'option ci-dessus, mais automatisation du conteneur ne commence que lorsque le premier événement de contrôleur est atteint dans le conteneur. À la fin du conteneur, la dernière valeur du contrôleur sera conservée jusqu'à ce qu'un autre point d'ancrage de l'automatisation soit atteint sur la piste d'automatisation.

Option	Description
Moyenne	Lorsque cette option est sélectionnée, des valeurs moyennes entre automatisation de conteneur et de piste seront utilisées.
Modulation	Dans ce mode, la courbe de la piste d'automatisation module l'automatisation de conteneur existante, c'est-à-dire que les points les plus hauts de la courbe augmentent les valeurs d'automatisation et les points les plus bas de la courbe réduisent les valeurs d'automatisation encore plus.

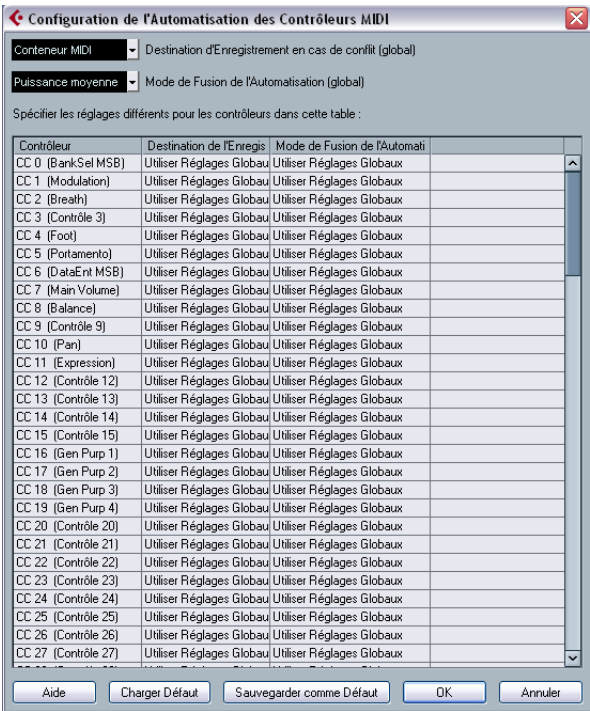
- ⇒ Ce menu local n'est disponible que pour les contrôleurs pouvant être enregistrés à la fois pour un conteneur et pour une piste. Lorsque ce menu local n'est pas disponible dans la liste des pistes, le paramètre actuel ne causera aucun conflit de lecture.
- ⇒ Pour la liste complète de tous les paramètres pouvant provoquer des conflits de données d'automatisation, ouvrez le dialogue Configuration de l'Automatisation des Contrôleurs MIDI, voir ci-après.
- ⇒ Les réglages que vous faites pour un contrôleur sont appliqués à toutes les pistes MIDI qui utilisent ce contrôleur.

### Réglages de la Configuration de l'Automatisation des Contrôleurs MIDI

Dans le dialogue Configuration de l'Automatisation des Contrôleurs MIDI, vous pouvez spécifier comment l'automatisation MIDI existante doit être gérée lors de la lecture et où les nouvelles données d'automatisation doivent être enregistrées : dans un conteneur MIDI ou sous forme d'automatisation de piste.

Procédez comme ceci :

1. Dans le menu MIDI, sélectionnez "Configuration de l'Automatisation des Contrôleurs MIDI".  
Un dialogue s'ouvre.



2. Utilisez le menu local supérieur "Destination d'enregistrement en cas de conflit (global)" afin de spécifier la destination de l'enregistrement pour les données de contrôleur MIDI.

Ceci détermine quelle destination sera utilisée s'il y a un "conflit", c'est-à-dire si des données de contrôleur MIDI sont reçues par Cubase alors que les boutons "Enregistrer" et "Écrire l'Automatisation" sont activés.

Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Conteneur MIDI	Sélectionnez cette option lorsque vous désirez enregistrer l'automatisation d'un conteneur MIDI.
Automatisation de piste	Sélectionnez cette option lorsque vous désirez enregistrer des données de contrôleur sur une piste d'automatisation dans la fenêtre Projet.

**3.** Utilisez le menu local inférieur ("Mode de Fusion de l'Automatisation (global)") afin de spécifier le mode de Fusion de l'Automatisation Global, c'est-à-dire le mode qui sera utilisé pour toutes les pistes d'automatisation réglées sur "Utiliser Réglages Globaux", voir ci-dessus.

Par défaut, cette option est réglée sur "Moyenne".

- Dans le tableau se trouvant dans la partie inférieure du dialogue, vous pouvez spécifier séparément la destination de l'enregistrement et le Mode de Fusion de l'Automatisation pour tous les contrôleurs MIDI disponibles. Ceci vous donne un contrôle total sur l'automatisation MIDI (Destination ainsi que mode Fusion) de votre projet.

**4.** Cliquez dans la colonne Destination de l'enregistrement d'un contrôleur MIDI afin d'ouvrir le menu local dans lequel vous pourrez choisir où se retrouveront les données enregistrées de ce contrôleur MIDI particulier.

**5.** Cliquez dans la colonne Mode de Fusion de l'Automatisation d'un des contrôleurs MIDI afin de spécifier ce qui se passera avec les données de ce contrôleur spécifique lors de la lecture.

- Tous les réglages que vous avez faits dans ce dialogue sont sauvegardés avec le projet.

- Lorsque vous créez un nouveau projet, les réglages par défaut sont utilisés. Pour sauvegarder les réglages actuels comme réglages par défaut, cliquez sur le bouton "Sauvegarder comme Défaut". Pour revenir aux réglages par défaut, cliquez sur le bouton "Charger Défaut".



## Présentation

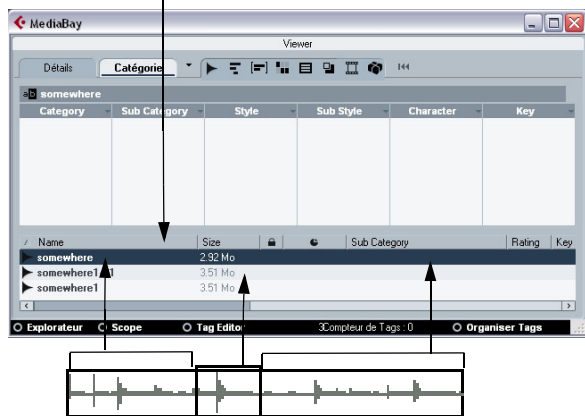
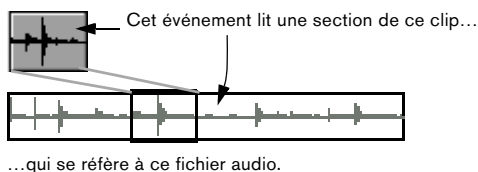
Les traitements audio effectués dans Cubase peuvent être qualifiés de “non-destructifs” : autrement dit, il est toujours possible d’annuler les modifications ou de retourner aux versions d’origine. Ceci vient du fait que ce sont les clips audio qui sont traités, et jamais les fichiers audio d’origine eux-mêmes. Par ailleurs, ces clips audio peuvent se référer à plusieurs fichiers audio. Voici les principes :

1. Si vous traitez un événement ou un intervalle de sélection, un nouveau fichier audio est créé dans le dossier Edits, à l’intérieur du dossier de projet.

Ce nouveau fichier contient les données audio traitées, tandis que le fichier d’origine reste intact.

2. La section traitée du clip audio (correspondant à l’événement ou à l’intervalle de sélection) se réfère alors au nouveau fichier audio traité.

Les autres sections du clip, de leur côté, se réfèrent toujours au fichier d’origine.



Après avoir traité l’événement, le clip se référera à la fois au fichier d’origine et à un nouveau fichier, contenant uniquement la section traitée.

▪ Comme toutes les modifications correspondent ainsi à des fichiers séparés, il est toujours possible d’annuler tout traitement, à n’importe quel stade et dans n’importe quel ordre !

Cette annulation s’effectue dans l’Historique des Traitements Hors Ligne, voir “Le dialogue Historique des Traitements Hors Ligne” à la page 236.

▪ De plus, le fichier audio d’origine, non traité, peut toujours être utilisé par d’autres clips dans le projet, par d’autres projets ou d’autres applications.

## Traitement audio

À la base, pour appliquer un traitement, il faut effectuer une sélection, et choisir une fonction dans le sous-menu Traitement du menu Audio. Le traitement s’applique en suivant les règles suivantes :

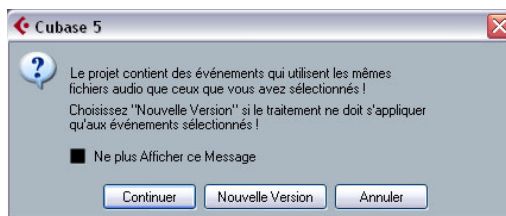
▪ Lorsque des événements sont sélectionnés dans la fenêtre Projet ou dans l’Éditeur de Conteneurs Audio le traitement sera appliqué uniquement aux événements sélectionnés.

Le traitement n’affectera que les sections de clip qui sont référencées par les événements.

▪ Lorsqu’un clip audio est sélectionné dans la Bibliothèque, le traitement sera appliqué à l’ensemble du clip.

▪ Si vous avez fait une sélection particulière, le traitement sera appliqué uniquement à cette sélection. Les autres sections du clip ne seront pas affectées.

Si vous essayez de traiter un événement qui est une copie partagée (autrement dit, l’événement se réfère à un clip utilisé par d’autres événements dans le projet), un message vous demandera si vous désirez ou non créer une nouvelle version du clip.



Sélectionnez “Nouvelle Version” si vous désirez que le traitement n’affecte que l’événement sélectionné. Sélectionnez “Continuer” si vous désirez que le traitement affecte toutes les copies partagées.

⇒ Si vous activez l'option "Ne plus afficher ce message", tous les traitements ultérieurs seront effectués conformément à la méthode sélectionnée ("Continuer" ou "Nouvelle Version").

Vous pouvez modifier ce réglage en utilisant le menu local "En cas de traitement de clips partagés" dans les Préférences (page Audio). De plus, "Créer une Nouvelle Version" sera désormais affiché comme option dans le dialogue de la fonction de traitement.

## Réglages et fonctions communs

S'il existe quelques réglages pour la fonction de traitement audio sélectionnée, ils apparaissent lorsque vous sélectionnez la fonction dans le sous-menu Traitement. Alors que la plupart des réglages sont propres à chaque fonction, il existe quelques caractéristiques et réglages fonctionnant de la même manière pour quelques fonctions.

### Le bouton Plus...

Si le dialogue renferme beaucoup de réglages, certains d'entre eux peuvent être cachés lors de l'apparition du dialogue. Pour faire apparaître ces réglages "cachés", cliquez sur le bouton "Plus...".



Pour les masquer, cliquez à nouveau sur le bouton (qui s'appelle à présent "Moins...").

### Les boutons Pré-écoute, Calculer et Annuler

Ces boutons ont les fonctions suivantes :

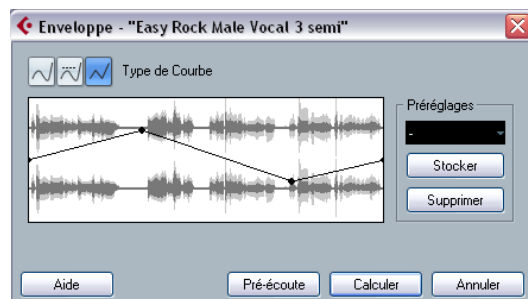
Bouton	Description
Pré-écoute	Permet d'écouter le résultat du traitement avec les réglages en cours. La lecture continuera en boucle jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur le bouton (qui porte la mention "Arrêter" en cours de pré-écoute). Vous pouvez procéder à des ajustements en cours de pré-écoute, mais ces modifications ne seront pas appliquées jusqu'à la fin du "tour". Certains changements peuvent recalculer automatiquement la pré-écoute depuis le début.
Traitement	Effectue le traitement et referme le dialogue.
Annuler	Referme le dialogue sans traitement.

## Pré-/Post-Mixage

Certaines fonctions de traitement permettent de faire apparaître ou disparaître progressivement l'effet, selon la valeur des paramètres Pré-Mixage et Post-Mixage. Si vous activez la fonction Pré-Mixage et que vous spécifiez une valeur de, par exemple, 1000ms, le traitement sera appliqué progressivement depuis le début de la sélection, de façon à atteindre le plein effet 1000ms après le début. De même, si vous activez la fonction Post-Mixage, le traitement sera progressivement désactivé, en commençant au point spécifié avant la fin de la sélection.

⚠ La somme des durées de Pré-Mixage et Post-Mixage ne peut être supérieure à la durée globale de la sélection.

## Enveloppe



La fonction Enveloppe permet d'appliquer une enveloppe de volume à l'audio sélectionné. Le dialogue contient les réglages suivants :

### Boutons de Type de Courbe

Ces boutons permettent de déterminer si la courbe d'enveloppe doit être composée de segments de courbe (bouton gauche), de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments linéaires (bouton droit).

### Affichage de l'Enveloppe

Affiche la forme de la courbe d'Enveloppe. La forme d'onde résultante apparaît en gris foncé, la forme d'onde actuelle en gris clair. Pour ajouter des points, il suffit de cliquer sur la courbe ; pour modifier la courbe, il suffit de cliquer sur des points et de les faire glisser. Pour supprimer un point de la courbe, faites-le glisser en dehors de l'affichage.

## Préréglages

Si vous avez créé une courbe d'enveloppe que vous désirez appliquer à d'autres événements ou clips, vous pouvez en faire un Préréglage, en cliquant sur le bouton Stocker.

- Pour appliquer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local.
- Pour changer le nom du Préréglage sélectionné, double-cliquez sur son nom et entrez-en un nouveau.
- Pour supprimer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local puis cliquez sur Supprimer.

## Fondu d'entrée et Fondu de sortie

Ces fonctions sont décrites dans le chapitre "[Fondus, fondus enchaînés et enveloppes](#)" à la [page 97](#).

## Gain



Permet de changer le gain (niveau) de l'audio sélectionné. Le dialogue contient les réglages suivants :

### Gain

C'est ici qu'il faut entrer le gain désiré, de -50 à +20dB. Cette valeur apparaît également sous l'affichage du Gain, sous forme de pourcentage.

### Alerte d'écrtage

Si vous utilisez la fonction de pré-écoute avant d'appliquer le traitement, le texte situé sous le curseur indique si les réglages effectués provoquent un écrêtage (niveaux audio supérieurs à 0 dB). Si c'est le cas, réduisez la valeur de Gain et réutilisez la fonction de pré-écoute.

- Si vous désirez augmenter autant que possible le niveau des données audio sans toutefois causer d'écrtage, il faut utiliser la fonction Normaliser, voir "[Normaliser](#)" à la [page 229](#)).

## Pré-/Post-Mixage

Voir "[Pré-/Post-Mixage](#)" à la [page 227](#).

## Fusion avec le Presse-Papiers



Cette fonction permet de mélanger les données audio se trouvant dans le Presse-Papiers avec les données audio sélectionnées pour traitement, à partir du début de la sélection.

- ⚠ Pour que cette fonction soit disponible, il faut au préalable avoir copié ou coupé des données audio dans l'Éditeur d'Échantillons.

Le dialogue contient les réglages suivants :

### Mixage

Ce curseur permet de spécifier les niveaux relatifs entre l'original (les données audio sélectionnées pour traitement) et la copie (les données audio se trouvant dans le presse-papiers).

## Pré-/Post-Mixage

Voir "[Pré-/Post-Mixage](#)" à la [page 227](#).

## Porte de Bruit



Cette fonction examine les données audio et y recherche les portions où le niveau est plus faible que la valeur de seuil spécifiée, afin de les remplacer par du silence. Le dialogue contient les réglages suivants :

### Seuil

Cette valeur définit le niveau en dessous duquel vous désirez remplacer les données audio par du silence : la porte de bruit est alors fermée.

### Temps d'Attaque

C'est la durée que met la porte de bruit à s'ouvrir totalement dès que le niveau audio dépasse la valeur de seuil.

### Temps d'Ouverture Minimum

C'est la durée minimale d'ouverture de la porte de bruit. Si vous trouvez que la porte s'ouvre et se ferme trop souvent lorsque vous traitez des données audio dont le niveau varie rapidement, essayez d'augmenter cette valeur.

### Temps de Relâche

C'est la durée que met la porte de bruit pour se refermer complètement une fois que le niveau des données audio est redescendu sous le niveau de seuil.

### Voies Liées

Cette fonction n'est applicable qu'à des données stéréo. Lorsqu'elle est activée, la porte de bruit s'ouvre sur les deux canaux dès que le niveau audio dépasse le seuil sur un seul des canaux (ou les deux). Lorsque la fonction Voies Liées est désactivée, la porte de bruit fonctionne indépendamment pour les canaux gauche et droit.

### Mixage Original/Effet

Permet de spécifier une proportion de mélange entre signal d'origine et signal traité.

## Pré-/Post-Mixage

Voir "Pré-/Post-Mixage" à la [page 227](#).

## Normaliser



La fonction Normaliser permet de spécifier le niveau audio maximal désiré. Elle analyse ensuite les données audio sélectionnées, et y repère le niveau maximal. dont elle soustrait la valeur du niveau audio maximal spécifié. Elle amplifie alors les données audio de la valeur ainsi calculée (si le niveau maximal spécifié est inférieur au niveau maximal existant, le gain sera négatif). La fonction Normaliser sert le plus souvent à augmenter le niveau de données audio enregistrées à un niveau trop faible. Le dialogue contient les réglages suivants :

### Maximum

C'est le niveau audio maximal désiré, valeurs possibles : -50 à 0dB. Cette valeur apparaît également sous l'affichage du Gain, sous forme de pourcentage.

## Pré-/Post-Mixage

Voir "Pré-/Post-Mixage" à la [page 227](#).

## Inverser la Phase

Inverse la phase des données audio sélectionnées, ce qui "retourne" la forme d'onde.

Le dialogue contient les réglages suivants :

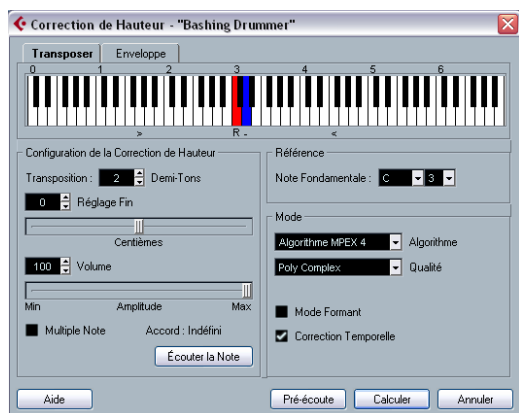
### Inversion de Phase de

Lorsqu'il s'agit d'audio en stéréo, ce menu local permet de préciser pour quel canal (quels canaux) la phase sera inversée.

## Pré-/Post-Mixage

Voir "Pré-/Post-Mixage" à la [page 227](#).

## Correction de Hauteur



Cette fonction permet de modifier la hauteur d'un son sans modifier pour autant sa durée. Vous pouvez également créer des "harmonies" en spécifiant plusieurs hauteurs, ou appliquer une Correction de Hauteur basée sur une courbe d'enveloppe spécifiée.

Lorsque l'onglet "Transposition" est sélectionné, le dialogue contient les paramètres suivants :

### Représentation du clavier

Il s'agit d'un aperçu graphique du réglage de transposition. Ici, vous pouvez spécifier l'intervalle de transposition en demi-tons.

- La note fondamentale apparaît en rouge.

Elle n'a rien à voir avec la vraie hauteur des données audio d'origine : elle constitue uniquement un moyen d'indiquer les intervalles de transposition. Vous pouvez modifier la note fondamentale à l'aide des réglages de la section Référence ou en cliquant tout en maintenant enfoncée la touche [Alt]/[Option] dans la représentation du clavier.

- Pour spécifier un intervalle de transposition, cliquez sur une des touches.

La touche correspondante apparaît alors en bleu, et le programme envoie des sons de test, à la hauteur de base et transposés, pour confirmation auditive.

- Si la fonction "Multiple Note" est activée, vous pouvez cliquer sur plusieurs touches pour créer des accords. Cliquer sur une touche bleue (donc activée) la supprime.

### Paramètres de la correction de hauteur

Les champs "Demi-Tons" et "Réglage Fin" permettent de spécifier l'amplitude de la correction de hauteur. La valeur maximale de la correction est de  $\pm 16$  demi-tons, le réglage fin agissant dans une fourchette de  $\pm 200$  cents (centièmes de demi-ton).

### Volume/Amplitude

Permet de réduire le niveau du son corrigé en hauteur.

### Multiple Note

Lorsque cette fonction est activée, vous pouvez cumuler plusieurs valeurs de transposition, ce qui crée des harmonies à plusieurs voix. Pour ce faire, il suffit d'ajouter les intervalles dans la représentation du clavier, (voir ci-dessus). Notez que vous ne pouvez pas employer la fonction Pré-écoute en mode Multiple.

- Si les intervalles que vous ajoutez constituent un accord "standard", il est affiché à droite.

Veuillez toutefois noter que pour inclure la note de référence (le son d'origine, non transposé) dans le résultat traité, il faut cliquer sur la note de base dans la représentation du clavier, de façon à la faire passer en bleu.

### Bouton Écouter la Note/l'Accord

Cliquer sur ce bouton lit un son-test, dont la hauteur est choisie en fonction de l'intervalle activé sur la représentation du clavier. Si la fonction "Multiple Note" est activée, ce bouton prend le nom de "Écouter l'Accord", et joue tous les intervalles activés, sous forme d'accord.

### Référence

Cette fonction permet de régler la note fondamentale (celle qui apparaît en rouge dans la représentation du clavier). Cette note n'a aucune influence sur la hauteur des données audio, elle ne sert que d'aide pour configurer les intervalles et les accords.

### Mode

Permet de faire des réglages pour le algorithme MPEX 4. Vous avez le choix parmi 7 réglages de qualité :

Option	Description
Preview Quality	Ce mode ne sert que pour la pré-écoute.
Mix Fast	Mode très rapide pour la pré-écoute. Fonctionne bien pour des signaux musicaux mono ou stéréo composites.
Solo Fast	Utiliser ce mode pour des instruments solo (en mono) et pour la voix.
Solo Musical	Comme ci-dessus mais de meilleure qualité.
Poly Fast	Utilisez ce mode pour traiter des enregistrements mono et polyphoniques. C'est le réglage le plus rapide donnant de très bons résultats. Utilisez-le pour les boucles de batterie, les mixages, les accords.
Poly Musical	Utilisez ce mode pour traiter des enregistrements mono et polyphoniques. Qualité de réglage par défaut recommandée par MPEX. Utilisez-le pour les boucles de batterie, les mixages, les accords.
Poly Complex	Réglage de haute qualité nécessitant une grande puissance de calcul, à réserver pour traiter les cas les plus difficiles ou pour des facteurs d'étirement au-delà de 1,3.

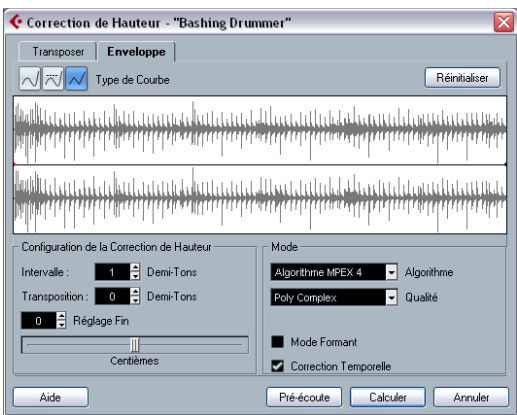
### Mode Formant

Si vous traitez des voix, il faut activer cette option afin de préserver les particularités vocales des données audio transposées et éviter la déformation des voix.

### Correction Temporelle

Lorsque cette fonction est activée, la correction de hauteur ne modifie pas la durée de l'audio. Si elle est désactivée, augmenter la hauteur raccourcit la durée de l'audio et vice versa, exactement comme lorsqu'on change la vitesse de défilement sur un enregistreur.

### Correction de Hauteur basée sur l'enveloppe



Lorsque l'onglet "Enveloppe" est sélectionné, vous pouvez spécifier une courbe d'enveloppe sur laquelle baser la Correction de Hauteur. Ce qui permet de créer des effets de Pitchbend, d'appliquer différentes quantités de Correction de Hauteur sur différentes sections d'audio, etc.

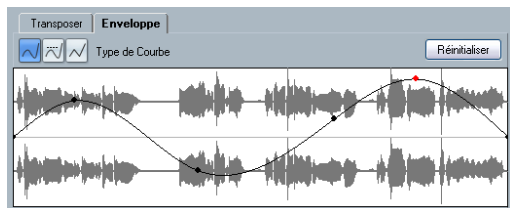
### Affichage de l'Enveloppe

Cette fonction permet de faire apparaître la forme de la courbe d'enveloppe par dessus la représentation de la forme d'onde de l'audio sélectionné en vue du traitement. Sur cette courbe d'enveloppe, les points situés au-dessus de la ligne centrale indiquent une Correction de Hauteur positive (vers l'aigu), tandis que les points passant sous la ligne centrale indiquent une Correction de Hauteur négative (vers le grave). Au départ, la courbe d'enveloppe est horizontale et centrée – indiquant une Correction de Hauteur nulle.

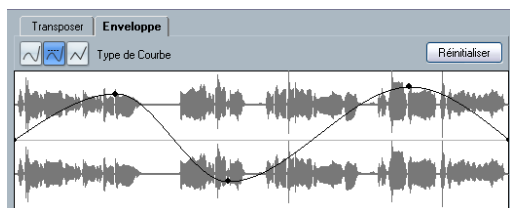
- Pour ajouter des points, il suffit de cliquer sur la courbe ; pour modifier la courbe, il suffit de cliquer sur des points et de les faire glisser. Pour supprimer un point de la courbe, faites-le glisser en dehors de l'affichage.

## Type de Courbe

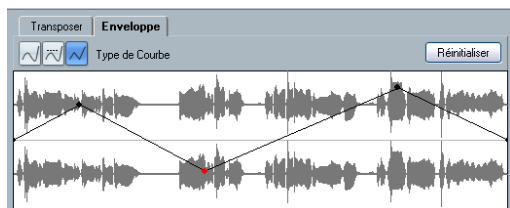
Ces boutons permettent de déterminer si la courbe d'enveloppe doit être composée de segments de courbe (bouton gauche), de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments linéaires (bouton droit).



Enveloppe en mode segments de courbe.



La même enveloppe, avec segments de courbe amortis.



La même enveloppe, avec segments linéaires.

## Intervalle

Ce paramètre permet de déterminer, dans l'écran Enveloppe, l'amplitude verticale de la correction de hauteur. Si sa valeur est, par ex. de "4", cela signifie qu'un point situé en haut de la courbe correspond à une Correction de Hauteur de +4 demi-tons. La valeur maximale est de +/-16 demi-tons.

## Transposition et Réglage fin

Ces paramètres permettent de modifier numériquement la valeur d'un point de la courbe :

1. Cliquez sur un point de la courbe pour le sélectionner. Le point sélectionné apparaît en rouge.

2. Les paramètres Transposition et Réglage fin permettent de modifier, respectivement, la hauteur du point dans la courbe par demi-tons et par centièmes de demi-ton.

## Mode

Ces paramètres sont identiques à ceux se trouvant dans l'onglet Transposer, voir "Mode" à la page 231.

## Exemple

Supposons que vous désiriez créer un effet de pitchbend, conduisant à faire monter la note de deux demi-tons, de façon linéaire, en un endroit précis de l'audio sélectionné.

1. Supprimer tous les points de la courbe en cliquant sur le bouton Type de Courbe situé à droite.
2. Sélectionnez une courbe linéaire en cliquant sur le bouton droit.
3. Vérifiez que le paramètre Intervalle est bien réglé sur une valeur supérieure ou égale à 2 demi-tons.
4. Créez un point là où vous désirez voir commencer l'effet de pitchbend, en cliquant sur la ligne d'enveloppe. Comme il s'agit du point de départ du Pitchbend, il faut que la hauteur soit à zéro (l'enveloppe doit avoir une forme de droite). Si nécessaire, utilisez le paramètre Réglage Fin afin de placer le point de la courbe à 0 centièmes précisément : en effet, ce point détermine le début de l'effet de Pitchbend.
5. Créez un nouveau point sur la courbe, à l'emplacement horizontal où vous désirez que le Pitchbend atteigne sa valeur maximale. Ce point de la courbe détermine la durée que mettra le son à atteindre sa valeur maximale. Autrement dit, plus ce nouveau point est placé loin du point de départ, plus l'effet de Pitchbend mettra du temps à atteindre sa valeur maximale, et vice versa.
6. Le second point étant toujours sélectionné, réglez l'amplitude de la Correction de Hauteur à exactement 2 demi-tons, par l'intermédiaire des paramètres Transposition et Réglage Fin.
7. Créez un nouveau point sur la courbe pour déterminer la durée du Pitchbend : autrement dit, le temps pendant lequel la hauteur du son doit rester supérieure de 2 demi-tons par rapport à sa hauteur normale.
8. Enfin, créez un point là où vous désirez que l'effet de Pitchbend se termine. Pas besoin de créer un nouveau point si vous vous trouvez à la fin du fichier audio, car il existe toujours un point de fin à droite de l'affichage de la forme d'onde.

9. Si nécessaire, procédez à des réglages supplémentaires dans la section Mode, voir ["Mode"](#) à la [page 231](#).

10. Cliquez sur Calculer.

L'effet de Pitchbend est appliqué, conformément aux paramètres spécifiés.

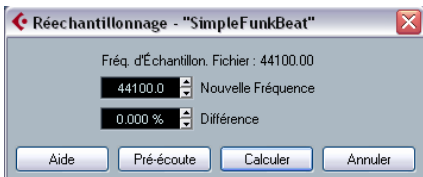
## Supprimer la Composante Continue

Cette fonction permet de supprimer toute composante continue dans la sélection audio. La composante continue est une partie indésirable du signal, qui se traduit parfois par une asymétrie du signal par rapport à l'axe zéro horizontal. La composante continue n'affecte pas le contenu audible du signal, mais interfère avec la détection automatique de passages par zéro et certains traitements – il est donc recommandé de l'éliminer.

⚠ Appliquez cette fonction à des clips audio entiers, la composante continue étant généralement présente sur tout l'enregistrement.

Cette fonction est dépourvue de paramètres. Si vous désirez vérifier la présence d'une composante continue dans un Clip Audio, vous pouvez utiliser la fonction Statistiques, voir ["Statistiques \(Cubase uniquement\)"](#) à la [page 241](#).

## Rééchantillonnage



La fonction Rééchantillonnage peut servir à modifier la durée, le tempo et la hauteur d'un événement.

La fréquence d'échantillonnage d'origine de l'événement est indiquée dans le dialogue. Vous pouvez rééchantillonner un événement à une fréquence plus élevée ou plus faible, soit en indiquant cette nouvelle fréquence, soit en indiquant la différence (par un pourcentage) entre la fréquence d'échantillonnage d'origine et celle désirée.

- Un rééchantillonnage à une fréquence plus élevée rallongera l'événement et la lecture de l'audio sera ralentie et plus grave.
- Un rééchantillonnage à une fréquence plus faible raccourcira l'événement et la lecture de l'audio sera accélérée et plus aiguë.

▪ Vous pouvez écouter le résultat du rééchantillonnage en entrant la valeur désirée puis en cliquant sur "Pré-écouter". L'événement sera alors relu tel qu'il sera après le rééchantillonnage.

▪ Lorsque vous êtes satisfait du résultat en pré-écouter, cliquez sur "Calculer" pour refermer le dialogue et appliquer le traitement.

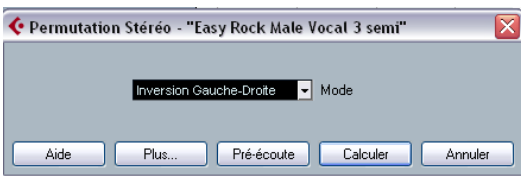
## Inversion

Inverse temporellement la sélection audio, comme si vous lisiez une bande à l'envers. Cette fonction est dépourvue de paramètres.

## Silence

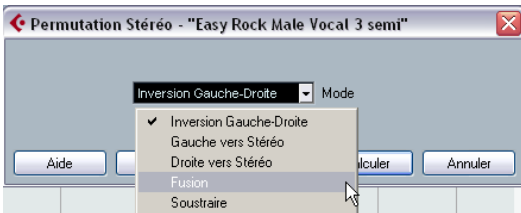
Remplace la sélection par du silence. Cette fonction est dépourvue de paramètres.

## Permutation Stéréo



Cette fonction n'est applicable qu'à des sélections audio stéréo. Elle permet de manipuler de diverses façons les canaux gauche et droit. Le dialogue contient les paramètres suivants :

### Mode

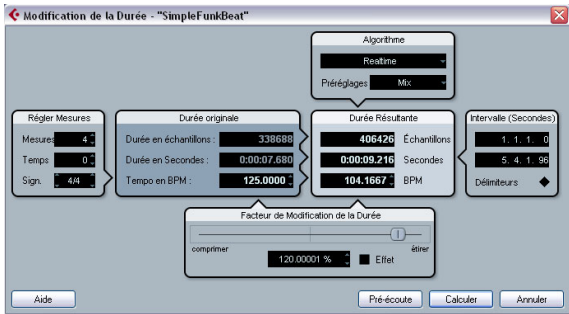


Ce menu local détermine la manipulation effectuée sur les canaux :

Option	Description
Inversion Gauche-Droite	Permute les canaux gauche et droit.
Gauche vers Stéréo	Copie le canal gauche sur le canal droit.

Option	Description
Droite vers Stéréo	Copie le canal droit sur le canal gauche.
Fusion	Mélange les deux canaux de chaque côté, ce qui donne un signal mono.
Soustraire	Soustrait l'information du canal gauche du canal droit et vice versa. Il s'agit là d'un effet typiquement "Karaoké", servant à éliminer un son centré (une voix, par exemple) d'un signal stéréo.

## Modification de la Durée



Cette fonction permet de modifier la durée et le "tempo" de l'audio sélectionné, sans changer la hauteur. Le dialogue contient les paramètres suivants :

### Section Régler Mesures

Dans cette section vous réglez la durée de l'audio sélectionné et le chiffrage de mesure :

Option	Description
Mesures	Si vous utilisez le champ Tempo (voir ci-dessous), il faut spécifier ici la durée de l'audio sélectionné, en mesures.
Temps	Si vous utilisez le champ Tempo, il faut spécifier ici la durée de l'audio sélectionné, en temps (battements).
Sign.	Si vous utilisez le champ Tempo, il faut spécifier ici la signature.

### Section Durée originale

Cette section contient des informations et des réglages concernant l'audio sélectionné pour le traitement :

Option	Description
Durée en Échantillons	Durée de l'audio sélectionné, exprimée en échantillons.
Longueur en Secondes	Durée de l'audio sélectionné, exprimée en secondes.

Option	Description
Tempo en BPM	Si vous traitez de la musique et si vous connaissez le tempo de votre sélection audio, vous pouvez l'entrer ici, en BPM (battements par minute). Vous pouvez ainsi passer directement d'un tempo à un autre, sans calculs intermédiaires de pourcentage de modification de durée.

### Section Durée Résultante

Ces paramètres servent à modifier la durée de l'audio afin de s'adapter à un espace libre ou un tempo spécifiques. Les valeurs seront automatiquement modifiées si vous ajustez le Facteur de Modification de la Durée (voir ci-dessous).

Option	Description
Échantillons	La durée désirée, en échantillons.
Secondes	La durée désirée, en secondes.
BPM	Le tempo désiré, en battements par minute (BPM). Pour que ce champ soit actif, il faut connaître le tempo réel de l'audio, et le spécifier (avec la métrique et la durée en mesures) dans la section Durée originale, à gauche.

### Section Intervalle (Secondes)

Ces réglages permettent de définir l'intervalle désiré sur lequel sera appliqué la Modification de la Durée.

Option	Description
Intervalle	Permet de spécifier la durée désirée, sous forme d'un intervalle entre deux positions temporelles.
Délimateurs	Cliquer sur ce bouton en forme de losange situé sous les champs Intervalle permet d'utiliser les valeurs de Délimateurs pour définir la durée.

### Section Facteur de Modification de la Durée

Le Facteur de Modification de la Durée permet de déterminer la quantité de réduction temporelle, sous la forme d'un pourcentage de la durée d'origine. Si vous utilisez les paramètres de la section Durée Résultante pour entrer la quantité de réduction temporelle, cette valeur est automatiquement modifiée. Les valeurs possibles de réduction temporelle dépendent de l'option "Effet" :

- Si la case à cocher "Effet" est désactivée, les valeurs possibles iront de 75 à 125%. Choisissez ce mode si vous désirez préserver le caractère du son.
- Si la case à cocher "Effet" est activée, vous pouvez spécifier des valeurs comprises entre 10 et 1000% (temps réel) ou 50 et 200% MPEX 4). Ce mode est prévu pour des effets spéciaux, par exemple.

## Section Algorithme

Permet de choisir un des algorithmes de modification de durée : Temps réel ou MPEX 4.

### ▪ Mode MPEX 4

Ce mode est basé sur l'algorithme de Prosoniq du même nom (MPEX est l'abréviation de Minimum Perceived Loss Time Compression/Expansion). Cet algorithme, également utilisé dans l'application TimeFactory™ signée Prosoniq, utilise un réseau neural artificiel pour effectuer des prédictions temporelles selon des techniques exclusives, afin d'obtenir des traitements de Correction de Hauteur et de Modification de Durée de qualité. Ceci donne le meilleur résultat en terme de qualité audio. Vous avez le choix parmi 7 niveaux de qualité, voir "[Mode](#)" à la [page 231](#).

### ▪ Mode Temps réel

Cet algorithme est utilisé dans Cubase pour les fonctions de modifications de la durée. Bien que cet algorithme soit optimisé pour le time-stretching en temps réel, vous pouvez aussi l'utiliser comme traitement "hors ligne". Le menu local des préréglages contient les mêmes que ceux du menu local Algorithmes dans l'Éditeur d'Échantillons, voir "[Sélectionner un algorithme pour la lecture en temps réel](#)" à la [page 258](#).

## Appliquer des plug-ins (Cubase uniquement)

Vous pouvez ajouter des Plug-ins d'effets en temps réel pendant la lecture (voir le chapitre "[Effets audio](#)" à la [page 166](#)). Toutefois, il est parfois utile d'appliquer de façon "permanente" des effets à un ou plusieurs Événements sélectionnés. Dans Cubase, procédez ainsi :

1. Effectuez une sélection dans la fenêtre Projet, la Bibliothèque ou un Éditeur.

Les effets sont appliqués selon les mêmes règles que pour le Traitement (voir "[Réglages et fonctions communs](#)" à la [page 227](#)).

2. Sélectionnez "Plug-ins" dans le menu Audio.

3. Sélectionnez l'effet désiré dans le sous-menu.

Le dialogue du Plug-in apparaît alors.

### Mono ou Stéréo ?

Si vous appliquez un effet à des données audio mono, seul le canal gauche de la sortie stéréo sera concerné.

## Le dialogue du Plug-in



Le dialogue du Plug-in pour l'effet StudioChorus

La partie supérieure du dialogue du Plug-in contient les paramètres disponibles pour le Plug-in d'effet sélectionné. Pour les détails concernant les paramètres des plug-ins fournis, voir le document séparé "Référence des Plug-ins".

La partie inférieure du dialogue regroupe les réglages de traitement. Ils sont communs à tous les Plug-ins.

▪ Si la partie inférieure est cachée, cliquez sur le bouton "Plus..." pour la faire apparaître.

Pour la cacher encore une fois, il suffit de cliquer à nouveau sur le bouton (qui s'est transformé entre-temps en "Moins...").

La partie inférieure commune du dialogue héberge les fonctions et réglages suivants :

### Son Traité/Original

Ces deux curseurs permettent de spécifier l'équilibre entre le signal traité et le signal d'origine dans le Clip résultant.

Normalement, ces deux curseurs sont en "couplage inverse"; autrement dit, si vous augmentez la valeur sur le curseur Son Traité, la valeur du curseur Original est réduite d'autant. Toutefois, vous pouvez les déplacer indépendamment si vous le désirez : il suffit d'appuyer sur la touche [Alt]/[Option] tout en faisant glisser le curseur. Vous pouvez ainsi obtenir, par exemple, 80% de signal d'origine et 80% de signal traité. Attention à la distorsion !

## Extension

Ce paramètre est très utile si vous appliquez un effet ajoutant des données après la fin du signal d'origine (réverbération, délai...). Lorsque la case à cocher est activée, vous pouvez spécifier une durée d'extension, par l'intermédiaire du curseur. Cette durée est prise en compte lors d'une lecture avec la fonction Pré-écoute, ce qui vous permet de trouver la valeur appropriée.

## Pré-/Post-Mixage

Ces paramètres permettent d'introduire l'effet et de le faire disparaître progressivement. Si vous activez Pré-Mixage en spécifiant par exemple une valeur de 1000ms, l'effet sera introduit progressivement à partir du début de la sélection, pour atteindre son niveau nominal 1000ms après le début. De même, si vous activez Post-Mixage, le traitement disparaîtra progressivement, en fonction de l'intervalle spécifié avant la fin de la sélection.

⚠ La somme des durées de Pré-Mixage et Post-Mixage ne peut être supérieure à la durée globale de la sélection.

## Bouton Pré-écoute

Permet d'écouter le résultat du traitement avec les réglages en cours. La lecture continuera en boucle jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur le bouton (qui porte la mention "Arrêter" en cours de pré-écoute). Vous pouvez si nécessaire procéder à des ajustements en cours de pré-écoute.

## Bouton Calculer

Effectue le traitement et referme le dialogue.

## Bouton Annuler

Referme le dialogue sans effectuer de traitement.

# Le dialogue Historique des Traitements Hors Ligne

L'Historique des Traitements Hors Ligne permet de supprimer ou de modifier certains (ou tous les) traitements appliqués à un clip. Les traitements modifiables dans cet Historique sont : les fonctions du menu Traitement, tout Plug-in d'effet (Cubase uniquement), et les opérations effectuées dans l'Éditeur d'Échantillons, comme Couper, Coller, Supprimer et Dessiner avec l'outil Crayon.

⇒ Du fait de la relation Clip/Fichier (voir "[Présentation](#)" à la [page 226](#)), il est même possible de modifier ou de supprimer certains traitements "en plein milieu" de l'Historique des Traitements Hors Ligne, tout en conservant ceux qui suivent ! Cette fonction dépend du type de traitement effectué, voir "[Restrictions](#)" à la [page 237](#).

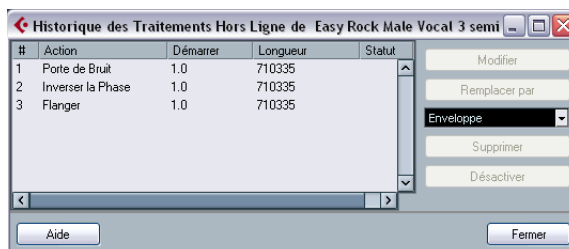
Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le clip dans la Bibliothèque, ou un de ses événements dans la fenêtre Projet.

La colonne Statut dans la Bibliothèque permet de repérer quels clips ont été traités : la présence d'un symbole de forme d'onde indique que le clip a subi un traitement ou des effets (voir "[À propos des symboles de statut apparaissant dans les colonnes](#)" à la [page 287](#)).

2. Sélectionnez "Historique des Traitements Hors Ligne" dans le menu Audio.

Le dialogue Historique des Traitements Hors Ligne apparaît alors.



La partie gauche du dialogue contient la liste de tous les traitements subis par le Clip, les plus récents apparaissant en fin de liste. Les colonnes "Début" et "Durée" indiquent les sections du clip affectées par chaque opération. La colonne "Statut" indique si l'opération peut être modifiée ou annulée.

3. Repérez l'opération que vous désirez modifier et sélectionnez-la en cliquant dessus dans la liste.

- Pour modifier les paramètres du traitement sélectionné, cliquez sur le bouton "Modifier".

Ouvre un dialogue correspondant à la fonction de traitement ou à l'effet appliqué, ce qui permet de modifier les réglages, exactement comme lors de la première application.

- Pour remplacer l'opération sélectionnée par une autre fonction de traitement ou un autre effet, sélectionnez la fonction désirée depuis le menu local, et cliquez sur le bouton "Remplacer par".

Si la fonction sélectionnée dispose de réglages, un dialogue apparaîtra, comme d'habitude. L'opération d'origine sera ensuite supprimée, et le nouveau traitement inséré dans l'Histoire des Traitements Hors Ligne.

- Pour supprimer l'action sélectionnée, cliquez sur le bouton "Supprimer".

Le traitement est alors supprimé du Clip.

- Pour annuler l'action sélectionnée et supprimer le traitement du clip cliquez sur le bouton "Désactiver".

Le traitement est retiré du clip, mais l'opération reste dans la liste. Pour la refaire et appliquer à nouveau le traitement il suffit de cliquer à nouveau sur le bouton qui s'appelle désormais "Activer".

4. Cliquez sur "Fermer" pour refermer le dialogue.

## Restrictions

- Si la fonction de traitement ne possède aucun réglage, il est impossible de la modifier.

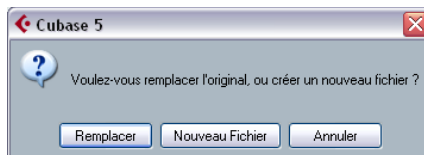
- Si vous avez appliqué un traitement changeant la durée du Clip (par exemple Couper, Insérer ou Modifier la durée), vous ne pouvez le supprimer que s'il s'agit du plus récent traitement contenu dans l'Histoire des Traitements Hors Ligne (autrement dit, s'il apparaît tout en bas de la liste). Une icône apparaissant dans la colonne "Statut" indique si une opération ne peut être supprimée ou modifiée. Par ailleurs, les boutons correspondants seront en gris.

## Geler les Modifications

La fonction Geler les Modifications permet de rendre définitifs les divers traitements et/ou effets appliqués à un Clip :

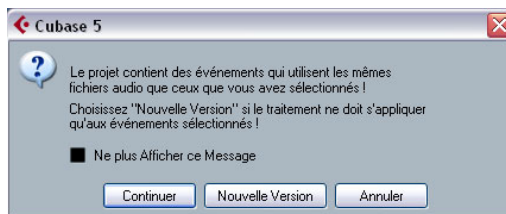
1. Sélectionnez le clip dans la Bibliothèque, ou un de ses événements dans la fenêtre Projet.
2. Sélectionnez "Geler les Modifications" dans le menu Audio.

- S'il n'existe qu'une seule version modifiée du Clip (autrement dit, aucun autre Clip ne se réfère au même fichier audio), ce dialogue apparaîtra :



Si vous sélectionnez "Remplacer", toutes les modifications seront appliquées au fichier audio original (celui qui apparaît dans la liste se trouvant dans la colonne Chemin du Clip dans la Bibliothèque). Si vous sélectionnez "Nouveau Fichier", l'opération Geler les Modifications créera un nouveau fichier dans le dossier Audio à l'intérieur du dossier de projet (ce qui laissera intact le fichier audio d'origine).

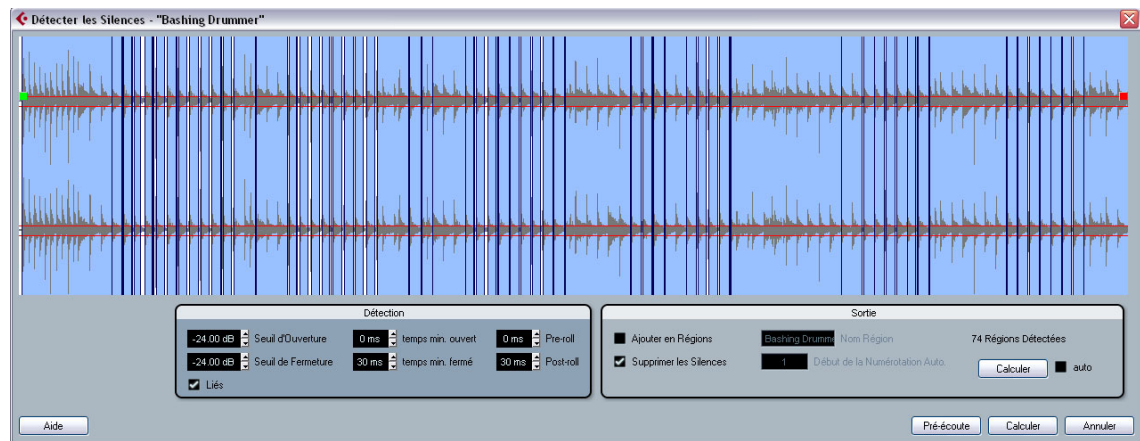
- Si le Clip sélectionné (ou celui lu par l'événement sélectionné) possède plusieurs versions modifiées (autrement dit, s'il existe d'autres Clips se référant au même fichier audio), ce message d'alerte apparaîtra :



Comme vous pouvez vous en rendre compte, il n'est pas possible dans ce cas de remplacer le fichier audio d'origine. La raison est simple : ce fichier audio est aussi utilisé par d'autres Clips. Sélectionnez "Nouveau Fichier" pour créer un nouveau fichier dans le dossier Audio contenu dans le dossier de projet.

- ⚠ Après un gel des modifications, le Clip se réfère à un seul et nouveau fichier audio. Si vous ouvrez le dialogue Historique des Modifications pour le Clip, la liste sera vide.

# Détecter les Silences



La fonction Détecter les Silences, dans le sous-menu Avancé du menu Audio recherche les parties silencieuses d'un Événement, et soit coupe l'Événement en deux en supprimant les parties silencieuses du Projet, soit crée des intervalles correspondant aux sections "non silencieuses". Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez l'Événement dans la fenêtre Projet ou l'Éditeur de Conteneurs Audio.

Vous pouvez sélectionner plusieurs Événements si vous le désirez : dans ce cas, vous pourrez procéder à des réglages différents pour chacun des Événements sélectionnés.

2. Sélectionnez "Détecter les Silences" dans le sous-menu Avancé du menu Audio.

Le dialogue Détecter les Silences apparaît.

3. Faites les réglages dans la section Détection, à gauche.

Ils possèdent les fonctions suivantes :

Réglage	Description
Seuil d'Ouverture	Dès que le niveau audio dépasse cette valeur, la fonction "s'ouvre" : autrement dit, le son passe. Réglez ce seuil à une valeur suffisamment basse pour obtenir une ouverture au début d'un son, mais suffisamment élevée pour supprimer tout bruit indésirable pendant les parties "silencieuses".
Seuil de Fermeture	Dès que le niveau audio passe sous cette valeur, la fonction "se ferme". Cette valeur ne peut être supérieure à celle du Seuil d'ouverture. Réglez ce seuil suffisamment haut pour pouvoir ôter tout bruit indésirable pendant les parties "silencieuses".

Réglage	Description
Liés	Si cette case est cochée, les Seuils d'Ouverture et de Fermeture posséderont toujours les mêmes valeurs.
temps min. ouvert	Permet de déterminer la durée minimale pendant laquelle la fonction restera "ouverte" après dépassement de la valeur du seuil d'ouverture. Si le signal audio contient des sons courts répétés, et que la fonction crée trop de sections "ouvertes" brèves, essayez d'augmenter cette valeur.
temps min. fermé	Permet de déterminer la durée minimale pendant laquelle la fonction restera "fermée" après passage de la valeur du signal audio sous le seuil de fermeture. Le plus souvent, cette durée sera plutôt basse, afin d'éviter de supprimer des sons.
Pre-Roll	Permet "d'ouvrir" la fonction un peu avant le dépassement du niveau du seuil d'ouverture. Autrement dit, le début de chaque section "ouverte" est légèrement décalé vers la gauche, selon la durée réglée ici. Cette fonction est utile pour éviter toute suppression d'attaque.
Post-Roll	Permet de "fermer" la fonction un peu après passage du niveau audio sous le seuil de fermeture. Cette fonction est utile pour éviter toute suppression de la résonance naturelle des sons.

4. Cliquez sur le bouton "Calculer".

L'Événement Audio est alors analysé, et l'affichage de la forme d'onde est redessiné afin de faire apparaître les sections considérées, selon vos réglages, comme du "silence". Au-dessus du bouton Calculer est affiché le nombre de régions détectées.

▪ Si vous avez coché la case “auto” située à côté du bouton Calculer, l'événement audio sera automatiquement analysé (et l'affichage mis à jour) à chaque fois que vous modifierez les réglages de la section Détection du dialogue. Veuillez noter que vous ne devez pas activer cette option lorsque vous travaillez sur des fichiers très longs, car le procédé peut alors prendre trop de temps.

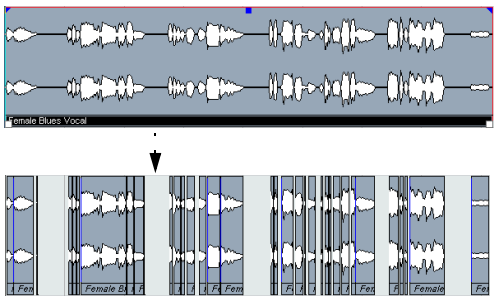
▪ Vous pouvez écouter le résultat via la fonction Pré-écoute.  
L'Événement est lu en boucle sur toute sa durée, mais avec les sections “fermées” remplacées par du silence.

5. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à obtention d'un résultat satisfaisant.

6. Maintenant cochez la case “Ajouter en Régions” ou “Supprimer les Silences”, ou les deux.  
“Ajouter en Régions” permet de créer des régions qui correspondent aux sections “non-silencieuses”. “Supprimer les Silences” découpera les Événements au début et à la fin de chaque section “non-silencieuse”, et supprimera les sections silencieuses intermédiaires.

7. Si vous activez “Ajouter en Régions”, vous pouvez spécifier un nom pour les Régions, dans le champ Nom de Région.  
En plus de leur nom, les régions seront numérotées, à partir du numéro spécifié dans le champ Début de la Numérotation Auto.

8. Cliquez sur “Calculer”.  
L'Événement est alors découpé et/ou les régions ajoutées.



Le résultat obtenu avec l'option “Supprimer les silences”

▪ Si vous avez sélectionné plus d'un événement dans le point 1 ci-avant, vous pouvez cocher la case “Tout calculer” afin d'appliquer les mêmes réglages à tous les événements sélectionnés. Si vous n'avez pas coché cette case, le dialogue apparaîtra de nouveau, ce qui permet de procéder à des réglages séparés pour chaque événement sélectionné.

## L'Analyseur de Spectre (Cubase uniquement)

Cette fonction permet d'analyser l'audio sélectionné, en faisant apparaître son spectre (distribution des niveaux en fonction des fréquences), qui apparaît sous forme d'une représentation en deux dimensions : les fréquences sur l'axe des x (horizontal), le niveau sur l'axe des y (vertical).

1. Procédez à une sélection audio. Cette sélection peut être soit un Clip, soit un événement, soit un intervalle.

2. Sélectionnez “Analyse de Spectre” depuis le menu Audio.  
Un dialogue rassemblant les réglages permettant de paramétrer l'analyse apparaît.

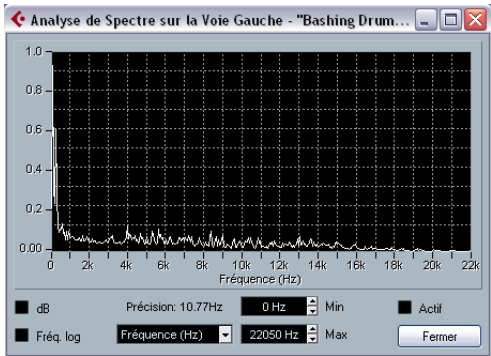


Les valeurs par défaut donneront de bons résultats dans la plupart des situations, mais vous pouvez entrer vos propres réglages si désiré :

Option	Description
Taille en Échantillons	Cette fonction permet de déterminer la taille des “blocs d'analyse” utilisée pour le découpage de données audio avant analyse. Plus cette valeur est grande, plus la résolution fréquentielle du spectre calculé sera élevée.
Taille du Recouvrement	Taille du recouvrement entre chaque bloc d'analyse.
Fenêtre Utilisée	Permet de choisir quel type de fenêtre utiliser pour la FFT (Transformée de Fourier rapide, la méthode mathématique utilisée pour “calculer” le spectre).
Valeurs Normalisées	Lorsque cette fonction est activée, les valeurs de niveau résultantes sont mises à l'échelle, de façon à ce que le plus haut niveau soit normalisé à la valeur 1 (soit 0dB).
De la Stéréo	Lors de l'analyse d'un signal stéréo, un menu local apparaît, proposant les fonctions suivantes : Mixage Mono – le signal stéréo est sommé en mono avant l'analyse. Voie Gauche/Droite – seul le canal gauche/droit est pris en compte pour l'analyse. Stéréo – les deux canaux sont analysés (ce qui fait apparaître deux spectres séparés).

3. Cliquez sur le bouton “Calculer”.

Le spectre est alors calculé puis affiché sous forme de représentation graphique.



4. Vous pouvez ajuster la représentation graphique à l'aide des réglages proposés dans la fenêtre d'affichage :

Réglage	Description
dB	Lorsque cette case est cochée, l'axe vertical est gradué en dB. Dans le cas contraire, ce sont des valeurs comprises entre 0 et 1 qui sont indiquées.
Fréq. log	Lorsque cette case est cochée, l'axe horizontal (fréquences) est gradué selon une échelle logarithmique. Dans le cas contraire, cette graduation est linéaire.
Précision	Ce nombre indique la résolution fréquentielle de la représentation. Cette valeur ne peut être modifiée directement ici, mais résulte de la taille, exprimée en échantillons, entrée dans le précédent dialogue.
Fréquence/Note	Permet de choisir si les fréquences apparaissent exprimées en Hertz ou en noms de notes.
Min.	Permet d'entrer la plus basse fréquence apparaissant dans la représentation.
Max.	Permet d'entrer la plus haute fréquence apparaissant dans la représentation. En modifiant les valeurs Min. et Max., vous pouvez examiner les fréquences de façon plus détaillée.
Actif	Lorsque cette case est cochée, la prochaine Analyse de Spectre apparaîtra dans la même fenêtre. Dans le cas contraire, les nouveaux résultats d'Analyse de Spectre apparaissent dans des fenêtres séparées.

5. Si vous déplacez le pointeur de la souris par-dessus la représentation graphique, un curseur en forme de croix suit la courbe graphique, et le coin supérieur droit de l'affichage indique la fréquence/note et le niveau correspondant à sa position.

Pour comparer le niveau entre deux fréquences, placez le pointeur sur l'une d'entre elles, faites un clic droit (Win) ou [Ctrl]-clic (Mac) puis placez le pointeur sur la seconde fréquence. La valeur delta (différence de niveau entre cette position et la première, celle sur laquelle vous avez cliqué avec le bouton droit apparaît dans le coin supérieur droit (repérée avec un "D").

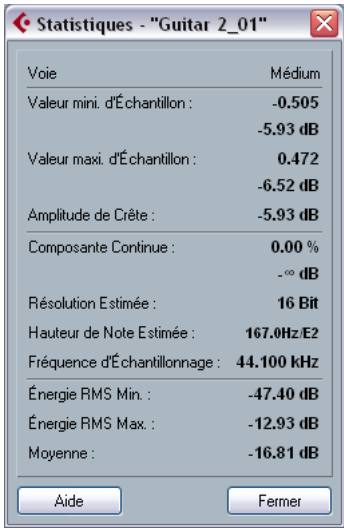
- Si vous avez analysé des données audio stéréo et sélectionné l'option “Stéréo” dans le premier dialogue, les courbes des canaux gauche et droit apparaissent en superposition dans l'affichage – la courbe correspondant au canal gauche en blanc, celle correspondant au canal droit en jaune.

L'affichage dans le coin supérieur droit indique les valeurs correspondant au canal gauche. Pour lire celles du canal droit, il suffit de maintenir la touche [Maj] enfoncée. Un “L” ou un “R” apparaît pour indiquer à quel canal les valeurs affichées correspondent.

6. Vous pouvez laisser la fenêtre ouverte, ou la refermer en cliquant sur le bouton “Fermer”.

Si vous la laissez ouverte avec la case “Activer” cochée, le résultat de la prochaine Analyse de Spectre apparaîtra dans la même fenêtre.

# Statistiques (Cubase uniquement)



La fonction Statistiques du menu Audio permet, après l'analyse les données audio sélectionnées (événements, clips ou intervalles de sélection), de faire apparaître une fenêtre contenant les informations suivantes :

Élément	Description
Valeur Mini d'Échantillon	Valeur d'échantillon la plus faible rencontrée dans la sélection, sous forme d'une valeur exprimée en dB et entre -1 et +1.
Valeur Maxi d'Échantillon	Valeur d'échantillon la plus élevée rencontrée dans la sélection, sous forme d'une valeur exprimée en dB et entre -1 et +1.
Amplitude de Crête	Valeur d'échantillon la plus élevée (en nombres absolus) rencontrée dans la sélection, en dB.
Composante Continue	Niveau d'une éventuelle composante continue présente dans la sélection, exprimé sous forme de pourcentage ou en dB (voir <a href="#">"Supprimer la Composante Continue"</a> à la <a href="#">page 233</a> ).
Résolution Estimée	Même si un fichier audio est au format 16 ou 24 bits, il peut fort bien avoir été converti à ce format depuis une résolution inférieure. La valeur de Résolution Estimée résulte d'une estimation "intelligente" de la vraie résolution des données correspondant à la sélection audio, en calculant la plus petite différence de niveau entre deux échantillons.
Hauteur de Note Estimée	La hauteur de note estimée de l'audio sélectionné.
Fréquence d'Échantillonnage	Fréquence d'échantillonnage de la sélection audio.

Élément	Description
Énergie RMS Min.	Énergie RMS minimale mesurée dans la sélection.
Énergie RMS Max.	Énergie RMS maximale mesurée dans la sélection.
Moyenne	Énergie moyenne, calculée pour toute la sélection.

**16**

**L'Éditeur d'Échantillons**

## Présentation

L'Éditeur d'Échantillons permet de voir et de manipuler l'audio, en coupant, collant, supprimant ou en dessinant des données audio, ou encore par traitement ou application d'effets (voir "[Traitements et fonctions audio](#)" à la [page 225](#)). Cette édition peut être appelée "non-destructive", : Le fichier lui-même (qu'il ait été créé ou importé) restera intact et grâce à l'Historique des Traitements Hors Ligne vous pourrez annuler toutes les modifications et revenir aux réglages d'origine à tout moment (voir "[Le dialogue Historique des Traitements Hors Ligne](#)" à la [page 236](#)).

L'Éditeur d'Échantillons contient également la plupart des fonctions relatives à l'AudioWarp, c'est-à-dire les fonctions de modification de la durée et de la hauteur en temps réel de Cubase. Celles-ci serviront à faire correspondre le tempo de n'importe quelle boucle audio au tempo du projet (voir "[AudioWarp : Correspondance du Tempo et de l'audio](#)" à la [page 255](#)).

La fonction VariAudio vous donne la possibilité d'éditer la hauteur et la durée des enregistrements de voix monophoniques aussi facilement que vous pratiquez l'édition MIDI dans l'Éditeur Clavier. Lors de ces modifications de hauteur en temps réel les transitions devront être conservées afin que le son reste naturel. La détection et la correction de hauteur est "non-destructive", c'est-à-dire que vous pouvez toujours annuler ces modifications et revenir à la version précédente. Voir "[VariAudio \(Cubase uniquement\)](#)" à la [page 267](#).

Autre caractéristique spécial de l'Éditeur d'Échantillons est la détection des repères. Les repères permettent de créer des "tranches", qui servent à modifier le tempo sans affecter la hauteur (voir "[Travailler avec des repères et des tranches](#)" à la [page 258](#)).

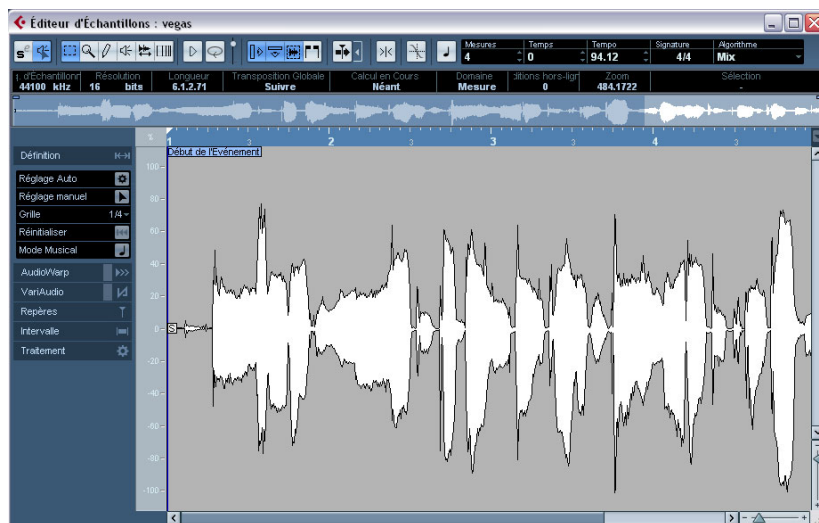
## Ouvrir l'Éditeur d'Échantillons

Vous ouvrez l'Éditeur d'Échantillons en double-cliquant sur un événement audio dans la fenêtre Projet ou dans l'Éditeur de Conteneurs Audio ou encore en double-cliquant sur un clip audio dans la Bibliothèque. Il peut y avoir plusieurs fenêtres d'Éditeur d'Échantillons ouverts en même temps.

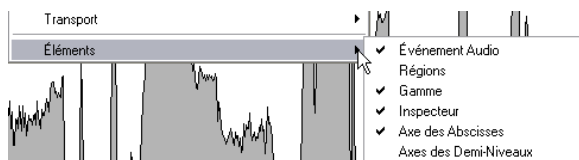
- Notez que le fait de double-cliquer sur un conteneur audio dans la fenêtre Projet ouvrira l'Éditeur de Conteneurs Audio, même si le conteneur ne contient qu'un seul événement audio.

Tout ceci est décrit dans un autre chapitre, voir "[L'Éditeur de Conteneurs Audio](#)" à la [page 279](#).

# Présentation de la fenêtre



## Le menu Éléments

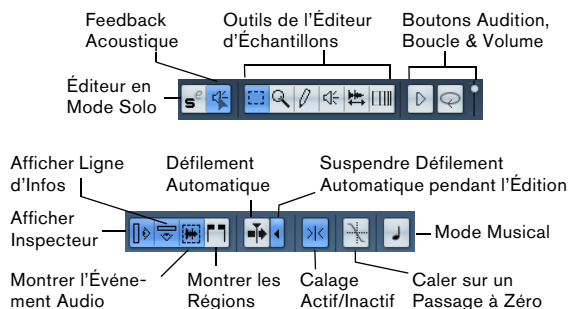


Si vous maintenez [Alt]/[Option] en faisant un clic droit dans l'Éditeur d'Échantillons afin d'afficher le menu contextuel, vous verrez un sous-menu appelé "Éléments". En activant ou désactivant les options de ce sous-menu, vous pouvez choisir ce qui sera affiché dans la fenêtre de l'éditeur. Certaines de ces options sont également disponibles sous forme d'icônes dans la barre d'outils.

⇒ Si l'option "Clic droit pour ouvrir la Boîte à Outils" du dialogue des Préférences (page Édition—Outils) est activée, un clic droit tout en maintenant une touche morte affiche le menu contextuel.

## La barre d'outils

La barre d'outils contient les éléments suivants :



À droite des outils sont affichés la durée estimée de votre fichier audio en mesures et battements (PPQ) ainsi que le tempo et la mesure estimés. Si vous désirez utiliser le mode Musical, vous devez toujours vérifier que la durée en mesures correspond bien à celle du fichier audio que vous avez importé. Si nécessaire, écoutez l'audio et entrez la du-

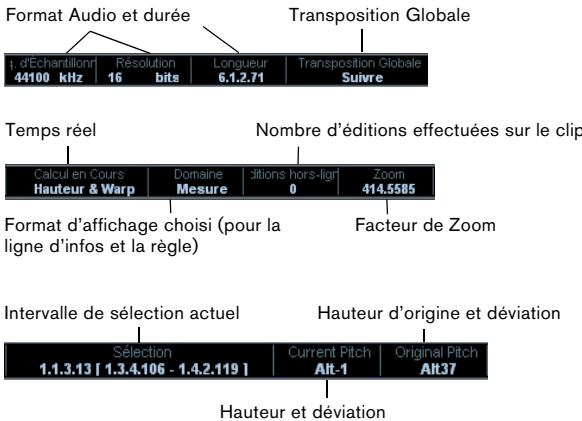
rée en mesures correcte. Le menu local Algorithme vous permet de sélectionner un algorithme pour la modification de la durée en temps réel (voir “Choix d'un algorithme pour la mise à plat (Cubase uniquement)” à la page 266).

Mesures	Temps	Tempo	Signature	Algorithme
4	0	94.12	4/4	Mix

- Pour personnaliser la barre d'outils, faites un clic droit dessus puis utilisez le menu local pour choisir les éléments à afficher ou cacher.
- L'option Configurer du menu contextuel permet de réorganiser les sections de la barre d'outils, mémoriser des préréglages, etc. Voir “Usage des options de Configuration” à la page 514.

### La ligne d'infos

Si vous activez le bouton Afficher Ligne d'Infos de la barre d'outils, la ligne d'infos affichera des informations sur le clip audio édité :



Au départ, les valeurs de durée et de position sont affichées dans le format choisi dans le dialogue Configuration du Projet. La ligne d'infos peut être personnalisée, voir “Les dialogues de Configuration” à la page 514.

### L'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons

Sur la gauche de l'Éditeur d'Échantillons se trouve l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons. Il contient tous les outils et fonctions nécessaires pour travailler dans l'Éditeur d'Échantillons.

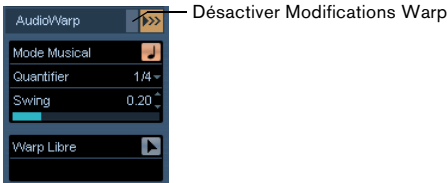
Pour de plus amples informations sur la manipulation des divers onglets de l'Inspecteur, voir la section “L'Inspecteur” à la page 31.

#### L'onglet Définition



L'onglet Définition vous aidera à ajuster la grille audio et à définir le contexte musical de celui-ci. C'est utile si vous avez une boucle ou un fichier audio devant correspondre au tempo du projet, voir “AudioWarp : Correspondance du Tempo et de l'audio” à la page 255.

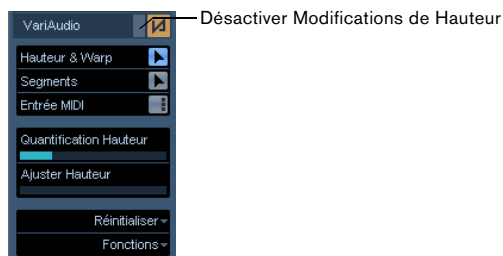
#### L'onglet AudioWarp



L'onglet AudioWarp vous permet de procéder à des réglages de timing de l'audio. Ceci inclut le réglage d'une résolution de quantification pour l'audio, l'application du Swing et la modification manuelle du rythme de l'audio en faisant glisser les temps sur les positions temporelles de la grille (voir “Warp Libre” à la page 263).

- ⚠ Si vous activez le bouton Désactiver Modifications Warp (voir ci-dessus), toute modification Warp déjà effectuée sera annulée, ce qui permet de comparer l'audio modifié avec le son d'origine. Toutefois, l'affichage ne changera pas. Le Timestretch implémenté par le mode Musical ne sera pas annulé non plus. L'option Désactiver Modifications Warp est désactivée lorsque vous fermez l'Éditeur d'Échantillons et n'est pas rappelée lors de sa réouverture.

## L'onglet VariAudio (Cubase uniquement)



Dans cet onglet vous pouvez éditer les notes du fichier audio une à une et modifier leur hauteur et/ou leur timing, d'une manière similaire à l'édition des notes MIDI (voir "[Comprendre l'affichage de forme d'onde dans VariAudio](#)" à la [page 268](#)). De plus, vous pouvez extraire des données MIDI de votre audio (voir "[Fonctions – Extraire MIDI...](#)" à la [page 278](#)).

⚠ Si vous activez le bouton Désactiver Modifications de hauteur (voir ci-dessus), toute modification Warp déjà effectuée sera annulée, ce qui permet de comparer l'audio modifié avec le son d'origine. Toutefois, l'affichage ne changera pas. L'option Désactiver Modifications Warp est désactivée lorsque vous fermez l'Éditeur d'Échantillons et n'est pas rappelée lors de sa réouverture.

## L'onglet Repères



Dans cet onglet, les transitoires ou les repères de l'audio peuvent être marqués et édités (voir "[Travailler avec des repères et des tranches](#)" à la [page 258](#)). Les repères permettent de découper des tranches d'audio, et de créer des tables de quantification de groove à partir de l'audio. Vous pouvez également créer des marqueurs, des régions et des événements à l'aide des repères.

## L'onglet Intervalle



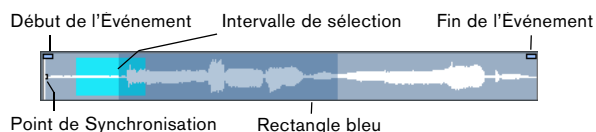
Dans cet onglet se trouvent quelques fonctions utiles pour travailler sur les intervalles et les sélections (voir "[Faire des sélections](#)" à la [page 250](#)).

## L'onglet Traitement



Cet onglet regroupe les commandes d'édition audio les plus importantes des menus Audio et Édition. Pour de plus amples informations sur les menus Sélectionner un Traitement et Sélectionner un Plug-in, voir le chapitre "[Traitements et fonctions audio](#)" à la [page 225](#).

## L'affichage miniature



L'affichage miniature vous donne un aperçu du clip. La section se trouvant présente dans l'affichage de forme d'onde de l'Éditeur d'Échantillons est indiquée par un rectangle bleu dans l'affichage miniature, alors que l'intervalle sélectionné est indiqué en bleu clair. Si le bouton "Montrer l'Événement Audio" est activé dans la barre d'outils, le début et/ou la fin de l'événement ainsi que le point de synchronisation seront également indiqués dans l'affichage miniature.

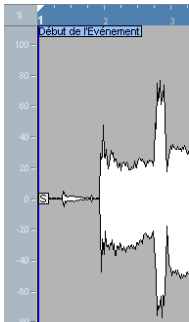
- Vous pouvez déplacer le rectangle bleu dans l'affichage miniature afin de voir les autres parties du clip. Pour cela, cliquez dans la moitié inférieure du rectangle et faites-le glisser à gauche ou à droite pour le déplacer.

- En redimensionnant le rectangle bleu (faire glisser ses bords gauche et droit) vous pouvez zoomer en avant ou en arrière, horizontalement.
- Pour définir une nouvelle zone de visualisation, cliquez dans la moitié supérieure de l’affichage miniature et tracez un rectangle avec le pointeur.

### La règle

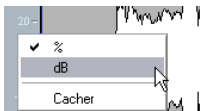
La règle de l’Éditeur d’Échantillons se trouve entre l’affichage miniature et l’affichage de forme d’onde. La règle est décrite en détails dans la section “La règle” à la [page 35](#).

### L’affichage de la forme d’onde et l’échelle de niveau



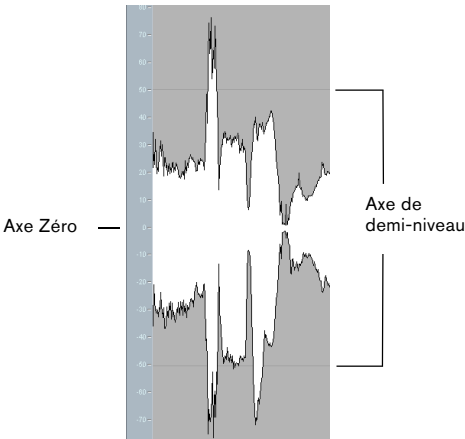
L’affichage de forme d’onde montre l’image de la forme d’onde du clip audio édité – dans le style sélectionné dans les Préférences (page Affichage d’Événements–Audio), voir “[Ajuster l’aspect des conteneurs et des événements](#)” à la [page 40](#). À sa gauche, se trouve une échelle de niveaux indiquant l’amplitude de l’audio.

- Lorsque l’échelle de niveaux est visible, vous pouvez choisir d’afficher le niveau en pourcentage ou en dB. Ceci s’effectue par un clic droit sur l’échelle de niveaux et en sélectionnant une des options dans le menu local qui apparaît. Cette icône permet aussi de cacher l’échelle de niveaux.



- Pour afficher l’échelle de niveaux après l’avoir cachée, faites un clic droit pour faire apparaître le menu contextuel et activez “Échelle de Niveaux” dans le sous-menu Éléments.

- Ce sous-menu permet également de choisir si l’Axe Zéro et/ou les Axes de Demi-Niveau seront visibles dans l’affichage de forme d’onde.



## Opérations globales

### Zoomer

Zoomer dans l’Éditeur d’Échantillons s’effectue à l’aide des procédures de zoom standard, avec quelques nuances :

- Le curseur de zoom vertical change l’échelle verticale relativement à la hauteur de la fenêtre de l’éditeur, d’une façon similaire au Zoom sur la forme d’onde dans la fenêtre Projet (voir “[Zoom et Options de Visualisation](#)” à la [page 37](#)).

Le zoom vertical sera aussi affecté si l’option “Outil Zoom en Mode Standard” est désactivée dans les Préférences (page Édition–Outils) et que vous tracez un rectangle avec l’outil Zoom.

- Les options suivantes, concernant l’Éditeur d’Échantillons, sont disponibles dans le sous-menu Zoom (du menu Édition et du menu contextuel) :

Option	Description
Zoom Avant	Zoom avant d’un cran, centré sur la position du curseur.
Zoom Arrière	Zoom arrière d’un cran, centré sur la position du curseur.
Zoom Arrière Complet	Zoom arrière afin que tout le clip soit visible dans l’éditeur.
Zoomer sur la Sélection	Zoom avant horizontal de façon à ce que la sélection occupe tout l’écran.

Option	Description
Zoomer sur la Sélection (horiz.)	Zoom avant horizontal de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran.
Zoom sur l'Événement	Zooms avant de façon à ce que l'éditeur affiche la section du clip correspondant à l'événement audio édité. Cette option n'est pas disponible si vous avez ouvert l'Éditeur d'Échantillons depuis la Bibliothèque (auquel cas tout le clip sera ouvert pour être édité, et non pas un événement).
Zoom Avant/arrière Vertical	Identique, mais en utilisant le curseur de zoom vertical (voir-ci-dessus).

- Dans l'onglet VariAudio (voir "[VariAudio \(Cubase uniquement\)](#)" à la [page 267](#)) vous pouvez également zoomer en maintenant [Alt]/[Option] tout en dessinant un rectangle de sélection autour des segments sur lesquels vous désirez zoomer. Vous pouvez faire un zoom arrière en maintenant [Alt]/[Option] et en cliquant dans une zone vide de la forme d'onde.

- Vous pouvez aussi zoomer en redimensionnant le rectangle bleu dans l'affichage miniature.

Voir "[L'affichage miniature](#)" à la [page 246](#).

- Le réglage de zoom actuel est indiqué dans la ligne d'infos, sous la forme d'une valeur en "échantillons par pixel".

- Notez que vous pouvez faire un zoom avant horizontal jusqu'à une échelle inférieure à un échantillon par pixel ! C'est nécessaire pour dessiner à l'aide du Crayon, voir "[Dessiner dans l'Éditeur d'Échantillons](#)" à la [page 253](#).

- Si vous avez fait un zoom avant jusqu'à un échantillon par pixel ou moins, l'aspect des échantillons dépendra de l'option "Interpoler les Images Audio" dans les Préférences (Affichage d'Événements–Audio).

Si l'option est désactivée, les valeurs d'échantillons seront dessinées comme des "marches". Si elle est activée, elles seront interpolées de façon à former des "courbes".

## Écoute

Bien que vous puissiez utiliser les commandes de lecture habituelles pour relire de l'audio alors que l'Éditeur d'Échantillons est ouvert, il est souvent pratique de pouvoir écouter uniquement l'audio édité.

⇒ Cubase uniquement : Lors de l'écoute, l'audio sera dirigé directement vers la Control Room (si elle est activée) ou vers le bus de Mixage principal (bus de sortie par défaut). Dans Cubase Studio, le bus de Mixage principal est

toujours utilisé pour l'écoute. Pour en savoir plus sur le routage, voir le chapitre "[Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie](#)" à la [page 14](#).

⇒ Vous pouvez régler le niveau d'écoute à l'aide du fader de niveau miniature dans la barre d'outils.

## À l'aide des raccourcis clavier

Si vous activez l'option "[Espace] déclenche la pré-écoute locale" dans les Préférences (page Transport), vous pouvez utiliser la barre [Espace] pour l'écoute. Cela revient à cliquer sur l'icône Audition de la barre d'outils.

## En utilisant l'icône Audition



Le fait de cliquer sur l'outil Audition de la barre d'outils relit l'audio édité, en respectant les règles suivantes :

- Si vous avez fait une sélection, celle-ci sera relue.
- S'il n'y a pas de sélection, mais que l'option "Montrer l'Événement Audio" est activée (voir "[Montrer l'événement audio](#)" à la [page 254](#)), la section du clip correspondant à cet événement sera relue.
- S'il n'y a pas de sélection et que l'option "Montrer l'Événement Audio" est désactivée, le clip entier sera relu.
- Si le bouton Audition de la Boucle est activé, la lecture continuera de manière répétitive jusqu'à ce que vous le désactiviez. Sinon, la section n'est relue qu'une seule fois.

⇒ Notez qu'il y a un bouton Jouer séparé pour les régions. Voir "[Écouter des régions](#)" à la [page 253](#).

## Au moyen de l'outil Haut-Parleur

Si vous cliquez quelque part dans l'affichage de forme d'onde avec l'outil Haut-Parleur ("Lecture") en maintenant le bouton de la souris enfoncé, le clip sera relu à partir de l'endroit où vous avez cliqué. La lecture continuera jusqu'au relâchement du bouton.

## Au moyen de Feedback Acoustique

Voir "[Écouter vos modifications](#)" à la [page 277](#).

## Écoute dynamique (Scrub)



L'outil Scrub (Écoute dynamique) permet de repérer des positions dans l'audio en l'écoulant, en le faisant défiler vers l'avant ou l'arrière à n'importe quelle vitesse :

1. Sélectionnez l'outil Scrub.
2. Cliquez dans l'affichage de forme d'onde et maintenez le bouton de la souris enfoncé.  
Le curseur de projet vient se placer à l'endroit où vous avez cliqué.
3. Faites glisser vers la gauche ou la droite.  
Le curseur de projet suit le pointeur de la souris et l'audio est relu. La vitesse et la hauteur de lecture dépendent de la vitesse à laquelle vous déplacez le pointeur.

- Vous réglez la réponse de l'outil Scrub à l'aide du réglage "Vitesse de Réponse du Scrub" des Préférences (page VST-Scrub).

Vous trouverez aussi un réglage de volume pour l'outil Scrub sur cette page.

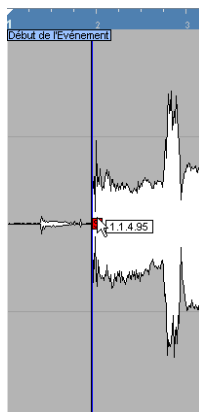
### Réglage du point de synchro

Le point de synchro est un marqueur placé dans un événement audio (ou clip – voir ci-dessous). Il sert de position de référence lorsque vous déplacez des événements avec le Calage activé, afin que ce point de synchro soit "magnétique" en fonction de la valeur calage choisie.

Par défaut, le point de synchro est placé au début de l'événement audio, mais il est souvent utile de la placer à un endroit "significatif" de l'événement, comme un temps fort, etc.

1. Activez l'option "Montrer l'Événement Audio" de la barre d'outils, afin que l'événement soit affiché dans l'éditeur.
2. Faites défiler jusqu'à ce que l'événement soit visible, puis repérez l'étiquette "P" dans l'événement.

Si vous n'avez pas encore réglé le point de synchro, il est placé au début de l'événement.



3. Cliquez sur le fanion "P" et déplacez-le à l'endroit désiré.

Lorsque vous faites glisser le point de synchro, une bulle d'aide indique sa position actuelle (au format sélectionné dans la règle de l'Éditeur d'Échantillons).

- Cubase uniquement : Si l'outil Scrub est sélectionné lorsque vous déplacez le point de synchro, vous entendrez l'audio pendant le déplacement (comme pour l'écoute dynamique).

Ceci facilite la recherche de la position correcte.

Vous pouvez également régler le point de synchro en déplaçant le curseur de projet :

1. Placez le curseur de projet à l'endroit désiré (en intersection avec l'événement).

Pour plus de précision dans le positionnement, vous pouvez utiliser la fonction Scrub.

2. Maintenez [Alt]/[Option], faites un clic droit pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Point de Synchronisation au Curseur" dans le sous-menu Audio.


Si l'option "Clic droit pour ouvrir la Boîte à Outils" du dialogue des Préférences (page Édition-Outils) est activée, un clic droit tout en maintenant une touche morte affiche le menu contextuel.

Le point de synchro sera alors placé là où se trouve le curseur de projet. Cette méthode peut également être utilisée dans la fenêtre Projet et l'Éditeur de Conteneurs Audio.

⚠ Lorsque vous réglez le départ de la grille dans l'onglet Définition, le point de synchro est placé sur le départ de la grille (voir ["Régler manuellement la Grille et le Tempo"](#) à la page 256).

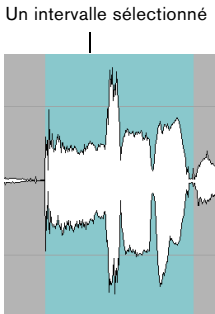
- Il est également possible de définir un point de synchro pour un clip (pour lequel il n'existe encore aucun événement).

Pour ouvrir un clip dans l'Éditeur d'Échantillons, double-cliquez dessus dans la Bibliothèque. Après avoir défini le point de synchro via la procédure décrite ci-dessus, vous pouvez insérer le clip dans le projet depuis la Bibliothèque ou l'Éditeur d'Échantillons, en tenant compte de la position du point de synchro.

 Les événements et les clips peuvent avoir différents points de synchronisation. Si vous ouvrez un clip depuis la Bibliothèque vous pouvez éditer le point de synchro du clip. Si vous ouvrez un clip depuis la fenêtre Projet, vous pouvez éditer le point de synchro de l'événement. Le calage du clip servira de modèle pour le point de synchro de l'événement et n'affectera pas le calage.

## Faire des sélections

Pour sélectionner une partie de l'audio dans l'Éditeur d'Échantillons, il faut cliquer et faire glisser avec l'outil de Sélection d'Intervalle.



- Si l'option "Caler sur un Passage à Zéro" est activée dans la barre d'outils, le début et la fin de la sélection seront toujours sur des points de passage à zéro (voir "[Calage](#)" à la [page 254](#)).
- Vous pouvez redimensionner la sélection en faisant glisser son bord gauche ou droit ou en cliquant avec la touche [Maj] enfoncée.
- La sélection actuelle est indiquée au moyen des commandes de sélection dans la barre d'outils.  
Vous pouvez régler avec précision la sélection en modifiant ces valeurs de manière numérique. Notez que les valeurs sont relatives au point de départ du clip, et non à l'échelle temporelle du projet.

## Au moyen du sous-menu Sélectionner

Dans le menu Sélectionner de l'onglet Intervalle et le sous-menu Sélectionner du menu Édition se trouvent les options suivantes :

Fonction	Description
Tout Sélectionner	Sélectionne le clip entier.
Désélectionner	Rien n'est sélectionné (la durée de sélection est à "0").
Sélectionner la Boucle	Sélectionne tout l'audio situé entre les délimiteurs gauche et droit.
Sélectionner l'Événement	Sélectionne uniquement l'audio dans l'événement édité. Cette option n'est pas disponible si vous avez ouvert l'Éditeur d'Échantillons depuis la Bibliothèque (auquel cas tout le clip sera ouvert pour être édité, et non pas un événement).
Délimiteurs à la sélection (onglet Intervalle uniquement)	Place les délimiteurs afin d'englober la sélection actuelle. Cette fonction est disponible si vous avez sélectionné un ou plusieurs événements ou défini un intervalle de sélection.
Se Caler sur la sélection (onglet Intervalle uniquement)	Place le curseur de projet au début ou à la fin de la sélection actuelle. Pour que cette option soit disponible, il faut avoir sélectionné un ou plusieurs événements ou un intervalle.
Jouer en boucle la sélection (onglet Intervalle uniquement)	Active la lecture depuis le début de la sélection actuelle et reprend au début à chaque fois que la fin de la sélection est atteinte.
Du Début jusqu'au Curseur (menu Édition uniquement)	Sélectionne tout l'audio situé entre le début du clip et le curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin (menu Édition uniquement)	Sélectionne tout l'audio situé entre le curseur de projet et la fin du clip. Pour cela il faut que le curseur de projet soit placé dans les limites du clip.
Hauteur égale	Cette fonction nécessite qu'une ou plusieurs notes soit déjà sélectionnées. Les options Hauteur égale sélectionnent toutes les notes de ce conteneur ayant la même hauteur que la ou les note(s) sélectionnée(s) (dans n'importe quelle octave ou dans celle choisie).
Du Bord Gauche de la Sélection jusqu'au Curseur (menu Édition uniquement)	Déplace le bord gauche de l'intervalle de sélection en cours jusqu'à la position du curseur de projet. Pour cela il faut que le curseur soit placé dans les limites du clip.
Du Bord Droit de la Sélection jusqu'au Curseur (menu Édition uniquement)	Déplace le bord droit de l'intervalle de sélection actuel jusqu'au curseur de projet ou jusqu'à la fin du clip (si le curseur se trouve à la droite du clip).

## Édition des intervalles de Sélection

Les sélections dans l'Éditeur d'Échantillons peuvent être manipulées de plusieurs manières. Veuillez noter que :

- Si vous tentez d'éditer un événement qui est une copie partagée (c'est-à-dire un événement faisant référence à un clip utilisé dans d'autres événements du projet), il vous sera demandé si vous voulez créer une nouvelle version du clip.

Sélectionnez "Nouvelle Version" si vous désirez que l'édition n'affecte que l'événement sélectionné. Sélectionnez "Continuer" pour que l'édition affecte toutes les copies partagées.

Remarque : Si vous activez l'option "Ne plus afficher ce message" dans le dialogue, toutes les manipulations d'édition ultérieures seront conformes à la méthode sélectionnée ("Continuer" ou "Nouvelle Version"). Vous pouvez modifier ce réglage à tout moment via le menu local "En cas de Traitement de Clips Partagés" des Préférences (page Édition-Audio).

- Toute modification du clip apparaît dans l'Historique des Traitements Hors Ligne, ce qui rend possible de les annuler ultérieurement (voir ["Le dialogue Historique des Traitements Hors Ligne"](#) à la [page 236](#)).

### Couper, Copier et Coller

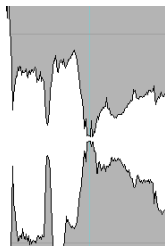
Les commandes Couper, Copier et Coller (du menu Édition de l'onglet Traitement de l'Inspecteur dans l'Éditeur d'Échantillons ou du menu principal Édition) fonctionnent selon les règles suivantes :

- Sélectionner Copier copie la sélection dans le presse-papiers.
- Sélectionner Couper supprime la sélection du clip et la place dans le presse-papiers.

La partie située à droite de la sélection sera déplacée vers la gauche afin de remplir le vide.

- Sélectionner Coller copie les données du Presse-Papiers dans le clip.

S'il y a une sélection dans l'éditeur, celle-ci sera remplacée par les données collées. S'il n'y a pas de sélection (si la durée de la sélection est à "0"), les données collées seront insérées en commençant sur la ligne de sélection grise. La partie située à droite de cette ligne sera déplacée afin de faire de la place aux données collées.



Les données collées seront insérées sur la ligne de sélection.

### Supprimer

Sélectionner Supprimer (dans le menu Édition de l'onglet Traitement de l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons ou dans le menu principal Édition ou en appuyant sur [Suppr]) supprimera la sélection du clip. La partie située à droite de la sélection sera déplacée vers la gauche afin de remplir le vide.

### Insérer un Silence

Sélectionner "Insérer un Silence" (dans le menu Édition de l'onglet Traitement de l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons ou dans le sous-menu Intervalle du menu Édition) insérera un silence ayant la même durée que la sélection actuelle, au début de la sélection.

- La sélection ne sera pas remplacée, mais déplacée vers la droite pour faire de la place.

Si vous voulez remplacer la sélection, utilisez la fonction "Silence" (voir ["Silence"](#) à la [page 233](#)).

### Traitement

Les fonctions de Traitement (du menu Sélectionner un Traitement dans l'onglet Traitement de l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons ou du sous-menu Traitement du menu Audio) peuvent être appliquées aux sélections dans l'Éditeur d'Échantillons, tout comme les effets (du menu Sélectionner un Plug-in dans l'onglet Traitement de l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons ou du sous-menu Plug-ins du menu Audio). Voir le chapitre ["Traitements et fonctions audio"](#) à la [page 225](#).

## Créer un nouvel événement à partir de la sélection à l'aide du glisser-déposer

Vous pouvez créer un nouvel événement qui ne jouera que l'intervalle de sélection, en employant cette méthode :

1. Définissez un intervalle de sélection.
2. Appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et faites glisser l'intervalle de sélection sur la piste audio désirée dans la fenêtre Projet.

## Créer un nouveau clip ou fichier audio à partir de la sélection

Vous pouvez extraire une sélection d'un événement et créer un nouveau clip ou un nouveau fichier audio, de la manière suivante :

1. Définissez un intervalle de sélection.
2. Maintenez [Alt]/[Option], faites un clic droit pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Convertir la Sélection en Fichier" dans le sous-menu Audio.

Si l'option "Clic droit pour ouvrir la Boîte à Outils" du dialogue des Préférences (page Édition–Outils) est activée, un clic droit tout en maintenant une touche morte affiche le menu contextuel.

Un nouveau clip est créé et ajouté à la Bibliothèque, et une autre fenêtre de l'Éditeur d'Échantillons s'ouvrira avec le nouveau clip. Ce nouveau clip fera référence au même fichier audio que le clip d'origine, mais ne contiendra que l'audio correspondant à l'intervalle de sélection.

## Travail sur les régions


Les régions sont des sections à l'intérieur d'un clip. Le principal intérêt des régions est l'enregistrement en Cycle, dans lequel différentes "prises" sont mémorisées sous forme de régions (voir "[Enregistrer de l'audio en mode cycle](#)" à la [page 83](#)). Vous pouvez aussi utiliser cette fonction pour marquer des sections importantes dans le clip audio. Vous pouvez faire glisser les régions dans la fenêtre Projet depuis l'éditeur ou la Bibliothèque, afin de créer de nouveaux événements audio. Vous pouvez également exporter une région vers le disque sous la forme d'un nouveau fichier audio, depuis la Bibliothèque.

Les régions sont principalement créées, éditées et gérées dans l'Éditeur d'Échantillons.

## Créer une région

1. Sélectionnez l'intervalle à convertir en région.
2. Cliquez sur l'icône "Montrer les Régions" dans la barre d'outils, ou activez "Régions" dans le sous-menu Éléments du menu contextuel.

La liste des régions sera affichée à droite dans la fenêtre de l'Éditeur d'Échantillons.



Description	Début	Fin
Région 1	1.01.02.100	1.04.03.046
Région 2	1.04.03.063	2.03.03.108
Région 3	1.04.03.063	3.01.03.041

3. Cliquez sur le bouton Ajouter Région situé au-dessus de la liste des régions (ou sélectionnez "Événement ou Sélection comme Régions" dans le sous-menu Avancé du menu Audio).

Une région sera créée, correspondant à l'intervalle sélectionné.

4. Pour nommer la région, double-cliquez dessus dans la liste et tapez un nouveau nom.

Les régions peuvent être renommées à tout moment par cette procédure.

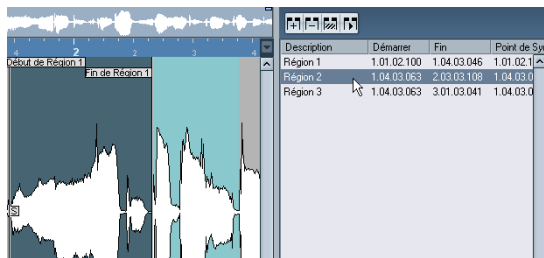
- Lorsqu'une région est sélectionnée dans la liste des régions, elle est instantanément affichée et sélectionnée dans l'Éditeur d'Échantillons.

## Créer des régions à partir des repères

Si l'événement audio contient des repères calculés, vous pouvez choisir de créer des régions automatiquement à partir de ces repères. Cela peut s'avérer utile pour isoler des sons enregistrés. Pour de plus amples informations sur les repères, voir "[Travailler avec des repères et des tranches](#)" à la [page 258](#).

## Édition des régions

La région sélectionnée dans la liste est affichée en gris dans l'affichage de forme d'onde et dans l'affichage miniature.



Il y a deux moyens d'éditer les positions de début et de fin d'une région :

- Cliquer et faire glisser ses poignées de début et de fin dans l'affichage de forme d'onde (avec n'importe quel outil). Lorsque vous déplacez le pointeur sur les poignées, il se transforme automatiquement en flèche pour indiquer que vous pouvez agir sur les poignées.
- Éditer les positions de début et de fin numériquement dans la liste des régions.

Les positions sont affichées dans le format d'affichage sélectionné pour la règle et la ligne d'infos, mais sont relatives au point de départ du clip audio, et non à l'échelle temporelle du projet.

## Écouter des régions

Vous pouvez écouter une région en la sélectionnant dans la liste et en cliquant sur le bouton Jouer Région (au-dessus de la liste). Les régions seront relues une fois ou en boucle, en fonction du réglage de l'outil Boucler de la barre d'outils.

## Faire des sélections à partir des régions

Si vous sélectionnez une région dans la liste et cliquez sur le bouton Sélectionner Région (au-dessus de la liste), la section correspondante du clip audio sera sélectionnée (comme si vous l'aviez sélectionnée avec l'outil de Sélection d'Intervalle). C'est très pratique si vous voulez appliquer un traitement uniquement à une région, etc.

- Notez que vous pouvez également double-cliquer sur une région dans la Bibliothèque, afin de voir son clip audio ouvert dans l'Éditeur d'Échantillons avec la zone de la région automatiquement sélectionnée.

## Créer de nouveaux événements à partir de régions

Vous pouvez créer de nouveaux événements audio à partir de régions, en employant le glisser-déposer :

1. Cliquez dans la colonne la plus à gauche de la liste des régions et maintenez le bouton de la souris enfoncé.
2. Faites glisser la région jusqu'à la position désirée dans le projet puis relâchez le bouton de la souris.

Un nouvel événement est créé.

- Vous pouvez aussi utiliser la fonction "Convertir les Régions en Événements" (voir "[Opérations sur les régions](#)" à la [page 58](#)).

## Supprimer des régions

Pour supprimer une région d'un clip, sélectionnez-la dans la liste et cliquez sur le bouton Supprimer Région, au-dessus de la liste.

## Exporter des régions sous forme de fichiers audio

Si vous créez une région dans l'Éditeur d'Échantillons, la région peut ensuite être exportée sur le disque sous forme d'un nouveau fichier audio. Cette opération s'effectue depuis la Bibliothèque, voir "[Exporter des régions sous forme de fichiers audio](#)" à la [page 295](#).

## Dessiner dans l'Éditeur d'Échantillons

Il est possible d'éditer le clip audio au niveau de l'échantillon, en dessinant à l'aide de l'outil Crayon. Ceci peut être utile pour éditer manuellement un défaut ou un clic, etc.

1. Faites un Zoom avant jusqu'à avoir une valeur de Zoom inférieure à 1.

Cela signifie qu'il y aura plus d'un pixel par échantillon.

2. Sélectionnez l'outil Crayon.

3. Cliquez et dessinez à la position désirée dans l'affichage de forme d'onde.

Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, la section éditée est automatiquement sélectionnée.

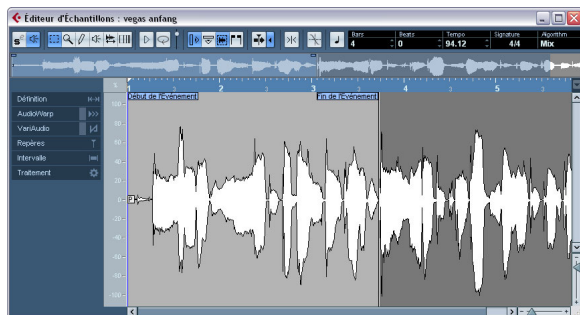
- ⚠ Tout changement créé en dessinant apparaîtra dans l'Histoire des Traitements Hors Ligne, il est donc possible de les annuler par la suite (voir "[Le dialogue Historique des Traitements Hors Ligne](#)" à la [page 236](#)).

# Options et réglages

## Montrer l'événement audio

⚠ Cette option n'est disponible que si vous avez ouvert l'Éditeur d'Échantillons en double-cliquant sur un événement audio depuis la fenêtre Projet ou l'Éditeur de Conteneurs Audio et non pas depuis la Bibliothèque.

Lorsque le bouton "Montrer l'événement Audio" est activé dans la barre d'outils (ou que l'option "Événement Audio" est activée dans le sous-menu Éléments du menu contextuel), la section correspondante à l'événement édité est affichée avec un fond blanc dans l'affichage de forme d'onde et l'affichage miniature. Les sections du clip audio qui sont "en dehors" de l'événement sont affichées sur un fond gris.



- Dans ce mode, vous pouvez régler le début et la fin de l'événement dans le clip, en faisant glisser des poignées de l'événement dans l'affichage de forme d'onde.

Lorsque vous déplacez le pointeur sur les poignées, il se transforme automatiquement en flèche (quel que soit l'outil choisi) pour indiquer que vous pouvez agir sur les poignées.

## Calage



Fonction Calage activée.

La fonction Calage aide à trouver les positions exactes lors de l'édition dans l'Éditeur d'Échantillons. Elle le fait en restreignant les déplacements et positionnements horizontaux à certains emplacements de la grille. Pour activer/désactiver la fonction Calage, il suffit de cliquer sur l'icône Calage dans la barre d'outils de l'Éditeur d'Échantillons.

Ce réglage affecte :

- Les opérations sur la sélection
- Les modifications VariAudio
- Les modifications AudioWarp

Ce réglage affecte uniquement l'Éditeur d'Échantillons, et il est indépendant du réglage de calage de la barre d'outils de la fenêtre Projet ou des autres éditeurs.

## Caler sur un Passage à Zéro



Caler sur un Passage à Zéro activé.

Ce réglage est lié au réglage Caler sur un Passage à Zéro de la fenêtre Projet, voir la section "[Caler sur un Passage à Zéro](#)" à la [page 64](#).

⇒ Si des repères ont été calculés, ils seront aussi calés sur des passages à zéro.

## Défilement Automatique



"Défilement Automatique" et "Suspendre Défilement Automatique lors de l'Édition" sont activés.

Lorsque cette option est activée dans la barre d'outils de l'Éditeur d'Échantillons, l'affichage de forme d'onde défilera pendant la lecture, afin que le curseur de projet soit toujours visible dans l'éditeur.

Ce réglage est indépendant du réglage de Défilement Automatique de la barre d'outils de la fenêtre Projet ou des autres éditeurs. Vous trouverez d'autres informations sur cette fonction dans la section "[Défilement Automatique](#)" à la [page 64](#).

## AudioWarp : Correspondance du Tempo et de l'audio

“AudioWarp” est un terme générique utilisé pour désigner dans Cubase les opérations de modification de durée et de correction de hauteur en temps réel. Les principales fonctions AudioWarp servent à adapter le tempo de toute boucle audio au tempo du projet et à faire correspondre un clip audio ayant un tempo fluctuant à un tempo fixe.

Pour adapter le tempo d'une boucle audio à celui du projet, vous devez normalement travailler avec des boucles au battement régulier. Dans ce cas, il vous suffira d'activer le mode Musical dans la barre d'outils.

Le mode Musical est une des fonctions AudioWarp essentielles. Il vous permet de verrouiller les clips audio sur le tempo du projet au moyen de la modification de durée en temps réel. C'est très utile si vous souhaitez utiliser des boucles dans votre projet sans vous soucier du timing.

Lorsque le mode Musical est activé, les événements audio sont adaptés à tout changement de tempo dans Cubase, tout comme les événements MIDI. Toutefois, l'usage de cette fonction ne doit pas être confondu avec la quantification : le timing, c'est-à-dire la sensation rythmique sera maintenue.



Vous pouvez activer le mode Musical dans l'onglet AudioWarp, dans l'onglet Définition et dans la barre d'outils.

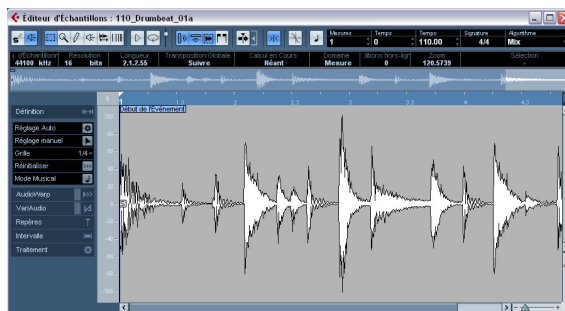
Il est également possible d'activer/désactiver le mode Musical depuis la Bibliothèque en cliquant dans la case adéquate de la colonne mode Musical.

Lorsque vous avez correctement réglé le tempo ou la durée d'un clip audio, cette information est sauvegardée avec le projet. Ceci vous permet d'importer des fichiers dans le projet avec le mode Musical déjà activé. Le tempo (s'il a été réglé) est aussi sauvegardé lors de l'exportation de fichiers.

⚠ Cubase est compatible avec les boucles ACID®. Ces boucles sont des fichiers audio standard, mais intégrant des informations de tempo/durée. Lorsque vous importez des fichiers au format ACID® dans Cubase, le mode Musical est automatiquement activé, et les boucles s'adaptent d'elles-mêmes au tempo entré dans le projet.

Procédez comme ceci pour adapter une boucle audio au tempo du projet :

1. Importez la boucle dans le projet et double-cliquez dessus pour l'ouvrir dans l'Éditeur d'Échantillons.



2. Activez le mode Musical dans la barre d'outils. Votre boucle sera automatiquement adaptée au tempo du projet.



Comme vous pouvez le constater, il est très facile d'adapter des boucles audio au tempo du projet. Si vous préférez utiliser à la place un fichier audio dont le tempo est inconnu, ou si le battement de la boucle n'est pas régulier, d'autres réglages peuvent s'avérer nécessaires. Ils sont décrits dans la section suivante.

# Régler manuellement la Grille et le Tempo

Si vous voulez régler manuellement la grille et le tempo du fichier audio, parce qu'il s'agit d'une boucle spéciale et que les fonctions automatiques ne donnent pas des résultats satisfaisants, procédez comme ceci :

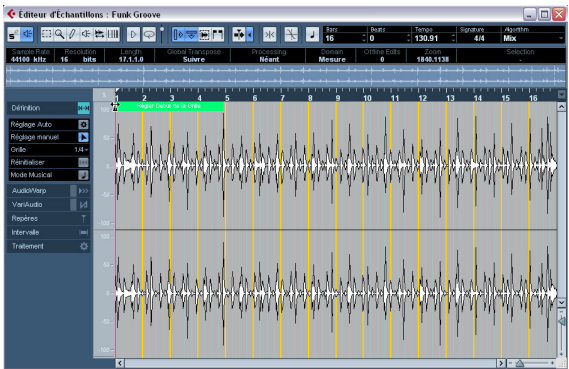
1. Ouvrez l'onglet Définition dans l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons et activez l'outil Réglage Manuel.
2. Sélectionnez une valeur de résolution adéquate dans le menu local de Grille.

Avec l'outil Réglage Manuel vous pouvez manipuler la grille temporelle du fichier audio. Si vous sélectionnez l'outil Réglage Manuel et déplacez la souris dans l'Éditeur d'Échantillons le pointeur deviendra un fanion. En fonction de sa position, l'outil peut avoir les fonctions suivantes :

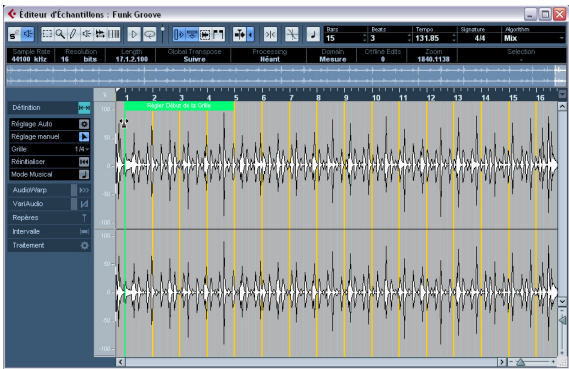
Fonction	Description
Régler Début de la grille (vert)	Cet outil apparaît au début du clip. Lorsqu'il est affiché, vous pouvez cliquer et faire glisser avec la souris sur le premier temps fort afin de régler le début de la grille sur cette position.
Étirer Mesures (rouge)	Cet outil apparaît sur des positions de battements lorsque vous maintenez [Ctrl]/[Commande]. Lorsqu'il est affiché, vous pouvez cliquer et faire glisser avec la souris sur des positions de battement afin de régler le début de la mesure suivante. Toutes les positions de grille seront étirées.
Étirer précédent – Déplacer suivant (rose)	Cet outil apparaît sur des positions de mesure. Lorsqu'il est affiché, vous pouvez cliquer et faire glisser avec la souris sur des positions de mesure afin de régler le début de la mesure suivante. Le tempo de la dernière mesure sera modifié, c'est-à-dire que les positions de mesure/grille de la dernière mesure seront étirées, alors que les positions de grille suivantes seront déplacées.
Ajuster Position de battement – une fois (bleu)	Cet outil apparaît sur des battements. Lorsqu'il est affiché, vous pouvez cliquer et faire glisser avec la souris afin de régler les positions de battement une à une. Les battements précédents et suivants seront verrouillés. Les battements édités ou verrouillés seront affichés en rouge.

⚠ Vous pouvez changer les touches mortes de cette fonction dans la catégorie "Définir Grille Auto" du dialogue des Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils).

3. Déplacez le pointeur de la souris au début du fichier audio jusqu'à ce que le pointeur devienne un fanion vert (Réglage Début de la Grille).

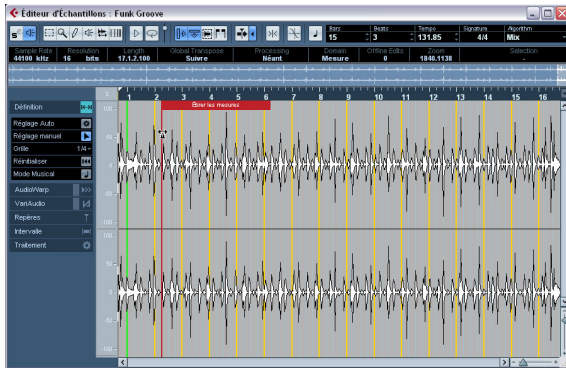


4. Cliquez et faites glisser le fanion vert vers la droite jusqu'à ce qu'il soit sur le premier temps fort dans l'échantillon puis relâchez le bouton de la souris. Maintenant la règle est décalée afin de démarrer sur le premier temps fort de l'échantillon.

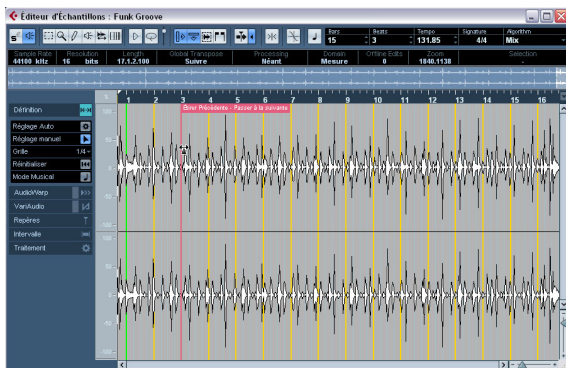


5. Vérifiez que la durée en mesures indiquée dans la barre d'outils correspond bien à vos réglages.
6. Écoutez le fichier pour déterminer où se situe le temps fort suivant, c'est-à-dire le premier temps de la seconde mesure dans l'échantillon.
7. Placez le pointeur de la souris au début de la seconde mesure dans l'affichage de la forme d'onde.

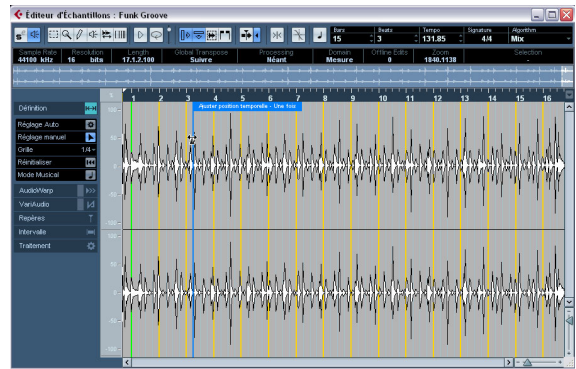
8. Maintenez [Ctrl]/[Commande], cliquez et faites glisser le fanion rouge (Étirer mesures) vers la gauche ou la droite jusqu'à ce que la seconde mesure dans règle soit alignée avec la position du second temps fort de l'échantillon, puis relâchez le bouton de la souris.  
Le début de la mesure suivante est réglé, et toutes les positions de la grille ont été étirées.



9. Vérifiez les autres battements et utilisez le fanion rose (Étirer précédent – Déplacer suivant) si nécessaire.  
Ce fanion est affiché sur les positions de mesure. Lorsque vous le faites glisser à l'aide de la souris, le début de la mesure suivante est réglé, et le tempo de la dernière mesure est changé.



10. Voyons maintenant les temps situés entre les mesures, et, si nécessaire, utilisez le fanion bleu (Ajuster Position temporelle – une fois) pour les régler.  
Faites glisser le fanion jusqu'à ce que la position du battement soit aligné sur la forme d'onde, puis relâchez le bouton de la souris.



11. Activez le mode Musical et démarrez la lecture.

Si vous trouvez que le battement est trop régulier, vous pouvez sélectionner une résolution pour l'audio en réglant la valeur de quantification dans onglet AudioWarp. Si vous sélectionnez l'option "Mesure", l'audio sera synchronisé au tempo sans quantification. Le curseur Swing permet de décaler chaque seconde de la grille afin de créer une sensation de swing ou de syncopé.

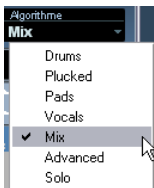
⇒ Notez que le menu local de Quantification ne sera disponible que si le mode Ordonner est activé dans la barre d'outils.

La boucle sera automatiquement ajustée au tempo du projet, et suivra tout autre changement de tempo que vous ferez par la suite ! Dans la fenêtre Projet, l'événement audio aura un symbole de note avec deux flèches en haut à droite. Le symbole de note indique le mode Musical et les flèches que le fichier a été étiré.



## Sélectionner un algorithme pour la lecture en temps réel

Dans le menu local Algorithme dans la barre d'outils vous pouvez sélectionner l'algorithme qui sera appliqué à la lecture en temps réel.



Dans ce menu local se trouvent diverses options qui agissent sur la qualité audio de la modification de durée en temps réel. Il s'agit de préréglages pour des types de matériels audio communs et d'une option Avancé permettant de régler manuellement les paramètres Warp :

Option	Description
Batterie	Ce mode convient aux sons de percussion, car il ne changera pas le timing de l'audio. Utiliser cette option pour de l'audio modulé en hauteur conduirait à des effets indésirables. Dans ce cas, vous pouvez essayer le mode Mix.
Pincé	À utiliser pour l'audio avec des transitoires et un spectre sonore relativement stable (par ex. instruments à cordes pincées).
Pads	Utilisez ce mode pour de l'audio modulé en hauteur avec une rythmique lente et un spectre sonore stable. Ceci réduit les effets indésirables, mais la précision rythmique ne sera pas conservée.
Chant	Ce mode a été optimisé pour les signaux lents avec des transitoires et un caractère sonore bien marqué (comme les voix).
Mix	Ce mode préservera le rythme et réduira les effets indésirables de l'audio modulé en hauteur ne correspondant pas aux critères précédents (c'est-à-dire ayant un caractère sonore moins homogène). Option sélectionnée par défaut pour l'audio inclassable.
Avancé	Permet un ajustement manuel des paramètres de modification de la durée. Par défaut, les réglages qui sont affichés lorsque vous ouvrez ce dialogue sont ceux utilisés par le dernier préréglage (sauf si le mode Solo a été sélectionné, voir ci-dessous). Les réglages Avancé sont décrits en détails à la suite de ce tableau.
Solo	Ce mode préservera les formants de l'audio. Il ne doit être utilisé que pour les enregistrements monophoniques (solo d'instruments à vent/bois/cuivre ou solo vocaux, synthés monophoniques ou instruments à cordes ne jouant pas d'harmonies).

Si vous avez sélectionné l'option Avancé, un dialogue s'ouvre, dans lequel vous pouvez régler manuellement les trois paramètres qui agissent sur la qualité sonore de la modification de hauteur :

Paramètre	Description
Granulation	L'algorithme de modification de durée en temps réel scinde l'audio en petits morceaux appelés "grains". Ce paramètre détermine la taille des grains. S'il y a beaucoup de transitoires dans l'audio, vous devrez réduire la valeur de Granulation pour obtenir de meilleurs résultats.
Chevauchement	Le chevauchement est le pourcentage des grains qui se superposent aux autres grains. Utiliser des valeurs élevées pour l'audio ayant un caractère sonore stable.
Variance	La variance est aussi un pourcentage de la durée totale des grains qui définit une variation de positionnement afin que la surface de chevauchement sonne de manière régulière. Un réglage de Variance de 0 produira un son qui ressemble au time-stretch utilisé dans les premiers samplers, alors que des valeurs plus élevées produiront des effets plus diffus (rythmiques) mais avec moins de parasites audio.

## Travailler avec des repères et des tranches

La détection de repères est une fonction spécifique de l'Éditeur d'Échantillons. Elle permet de détecter les attaques et les transitoires dans un fichier audio, puis d'attacher un marqueur spécifique, un "repère", à chacune de ces transitoires. Ces repères permettent ensuite de créer des "tranches", chacune représentant, en théorie, un son séparé ou un "temps" dans une boucle (de batterie ou toute autre boucle rythmique, le type de son sur lequel cette fonction donne les meilleurs résultats). Une fois que vous avez découpé avec succès les tranches de son, vous pouvez accéder à toute une série de fonctions utiles :

- Changer le tempo sans modifier la hauteur.
- Extraire le timing (une sorte de "table de groove") d'une boucle de batterie, que vous pouvez ensuite appliquer pour quantifier d'autres événements.
- Remplacer tel ou tel son isolé dans une boucle de batterie.
- Modifier le jeu d'une boucle de batterie sans pour autant modifier le feeling de base.
- Extraire des sons d'une boucle.

Vous pouvez encore modifier ces tranches dans l'Éditeur de Conteneurs Audio. Vous pouvez par exemple :

- Supprimer ou rendre muettes des tranches.
- Changer la boucle en modifiant l'ordre des tranches, en remplaçant certaines, ou en quantifiant.

- Appliquer certains traitements ou effets à des tranches.
- Créer de nouveaux fichiers à partir de tranches séparées, en utilisant la fonction "Convertir sélection en fichier" du menu Audio.
- Transposer et modifier la durée des tranches en temps réel.
- Éditer les enveloppes des tranches.

⇒ Le terme "boucle" (loop en anglais) reviendra souvent dans cette section. Dans ce contexte, ce mot désigne habituellement un fichier audio musical dont la durée est exprimée en mesures et/ou temps, à une certaine valeur de tempo. Lire ce fichier en boucle de la durée correspondante, au tempo approprié, donne un son ininterrompu et en mesure, sans aucun trou ni rupture rythmique.

⚠ Lorsqu'un intervalle de sélection est défini, les repères ne sont détectés que dans cet intervalle.

⚠ Les repères ne seront affichés dans la forme d'onde que si l'onglet Repères est ouvert.

## Utilisation des repères

Le principal intérêt d'utiliser des repères pour découper une boucle est de pouvoir ensuite l'adapter au tempo d'un morceau, ou encore pour créer une situation permettant de modifier le tempo du morceau tout en respectant le timing d'une boucle audio rythmique, exactement comme quand on utilise des fichiers MIDI.

### De quels fichiers audio peut-on partir ?

Voici quelques indications concernant les types de fichiers audio pouvant convenir à la pose de repères :

- Chaque son séparé dans la boucle doit posséder une attaque assez marquée.  
Les attaques lentes, les passages joués en legato, etc. peuvent ne pas donner les résultats désirés.
- Un fichier audio mal enregistré peut se révéler difficile à découper correctement.  
Dans ce cas, essayez de normaliser le fichier ou de supprimer la Composante DC.
- Si les sons sont "noyés" dans des effets (par ex. délai ou écho), des problèmes peuvent apparaître.

## Calculer des repères et trancher une boucle

Avant de vous lancer, trouvez une boucle remplissant les critères mentionnés ci-dessus. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez l'événement ou le clip pour l'éditer dans l'Éditeur d'Échantillons.

Il suffit de double-cliquer sur un événement se trouvant sur une piste audio dans la fenêtre Projet ou sur un clip dans la Bibliothèque. Dans cet exemple, nous supposons que vous travaillez sur un événement se trouvant sur une piste.

2. Ouvrez l'onglet Repères dans l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons et sélectionnez une des options du menu local Utiliser.

Le menu local "Utiliser" de l'onglet Repères détermine quels repères seront visibles, c'est un outil pratique pour supprimer des repères inutiles. Il contient les options suivantes :

Option	Description
Tout	Tous les repères seront visibles (en prenant en compte le réglage du curseur Sensibilité).
1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Seuls les Repères qui sont proches des positions des valeurs de note sélectionnées dans la boucle sont visibles (c'est-à-dire proches des positions exactes des doubles-croches). Là aussi, le curseur Sensibilité est pris en compte.
Biais (métrique)	Comme le mode "Tout", mais tous les repères qui sont proches des divisions métriques paires (noires, croches, doubles-croches, etc.) ont un "regain de sensibilité" – ils sont visibles même avec des réglages faibles du curseur de sensibilité. C'est pratique si vous travaillez sur un enregistrement dense ou complexe avec beaucoup de repères, tout en sachant qu'il est basé sur une métrique stricte. En sélectionnant le mode Biais (métrique) il sera plus facile de trouver des repères proches des positions métriques (tout en gardant les autres repères disponibles, avec des réglages de sensibilité plus élevés).

3. Déplacer le curseur de Sensibilité vers la droite pour ajouter des repères ou vers la gauche pour supprimer des repères inutiles jusqu'à ce qu'un son unique soit joué entre chaque repère.

Si le but de ce découpage est de changer le tempo, vous aurez généralement besoin d'avoir autant de tranches que possible, mais jamais plus d'une par "frappe" dans la boucle. Si vous désirez créer un groove, il faut essayer de créer environ une tranche par croche, double croche, voire davantage si la boucle l'exige (voir "[Créer des tables de Quantification Groove](#)" à la [page 261](#)).

L'étape suivante consiste à adapter la boucle au tempo du projet réglé dans Cubase.

4. Vérifiez les valeurs de tempo et de mesures dans la barre d'outils.

5. Dans l'onglet Repères, Cliquez sur le bouton Trancher & Fermer ou sélectionner "Créer Tranches Audio à partir des Repères" dans le sous-menu Repères du menu Audio afin de créer des tranches audio à partir de repères.

Il se produit ceci :

- L'Éditeur d'Échantillons se referme.
- L'événement Audio est "tranché" afin que les sections comprises entre les repères deviennent des événements séparés, se référant tous au même fichier d'origine.
- L'événement audio est remplacé par un conteneur audio, contenant les tranches (double-cliquez sur le conteneur pour visualiser les tranches dans l'Éditeur de Conteneurs Audio). Si vous avez édité un clip dans la Bibliothèque, il vous faudra le déplacer sur une piste audio pour obtenir un conteneur avec les tranches.

⚠ Lorsque vous créez des tranches, tous les événements contenant le clip édité seront aussi remplacés.

▪ La boucle est automatiquement adaptée au tempo du projet. La durée de boucle que vous avez définie est prise en compte. Si, par exemple, la boucle durait une mesure, le conteneur est redimensionné temporellement de façon à "tenir" en exactement une mesure au tempo réglé dans Cubase. Pour ce faire, les tranches sont déplacées tout en conservant intacts leurs emplacements relatifs dans le conteneur.

▪ Dans la Bibliothèque, le clip tranché sera affiché avec une icône différente.

Faire glisser le clip tranché de la Bibliothèque vers une piste audio créera un conteneur audio avec les tranches adaptées au tempo du projet, comme ci-dessus.

⚠ C'est seulement après avoir défini le tempo audio et que la grille audio correspond au tempo du projet, que vos tranches seront régulières (quantifiées).

6. Activez la lecture en boucle dans la palette Transport. La boucle sera désormais relue de manière régulière au tempo réglé dans le projet !

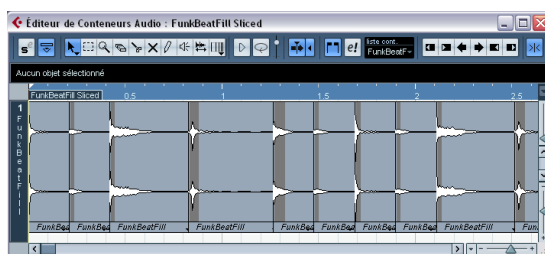
▪ Vérifiez que le bouton "Base Musicale" dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur (le bouton doit afficher un symbole de note – voir "Passer d'une base de temps musicale à linéaire" à la page 44) est activé. Ainsi la boucle suivra tous les changements de tempo éventuels.

▪ Si le tempo du projet est inférieur au tempo d'origine de la boucle, on peut percevoir des "blancs" audibles entre chaque événement tranché dans le conteneur.

Pour y remédier, il faut utiliser la fonction Réduire les Espaces Vides dans le sous-menu Avancé du menu Audio – voir "Réduire les Espaces Vides" à la page 262. Vous pouvez aussi activer des fondus auto pour la piste audio correspondante – des fondus de sortie d'environ 10ms aideront à éliminer les clics entre les tranches lors de la lecture du conteneur. Voir "Fondus, fondus enchaînés et enveloppes" à la page 97.

▪ Si le tempo du projet est plus élevé que le tempo d'origine de la boucle, vous pouvez activer le fondu enchaîné automatique pour la piste.

Vous pouvez aussi utiliser la fonction Réduire les Espaces Vides dans ce cas, voir "Réduire les Espaces Vides" à la page 262.



Les tranches (slices) dans l'Éditeur de Conteneurs Audio. Ici, le tempo du projet était plus élevé que le tempo d'origine de la boucle – c'est pourquoi les tranches se superposent légèrement.

## Poser des repères manuellement

Si vous n'arrivez pas à obtenir le résultat désiré en réglant la sensibilité, essayez de régler et d'éditer les repères manuellement.

1. Zoomez dans la forme d'onde à l'endroit où vous désirez ajouter un repère.
2. Écoutez cette région avec l'outil d'édition des Repères, afin de vérifier que le début du son se trouve dans la vue.

- Activez Caler sur un Passage à Zéro dans la barre d'outils de l'Éditeur d'Échantillons.

En trouvant des points de passage à zéro dans la forme d'onde (endroits où l'amplitude est proche de zéro), ajouter manuellement des tranches n'introduira aucun bruit parasite. Tous les repères calculés par le programme sont automatiquement placés sur des points de passage par zéro.

- ⚠ “Caler sur un Passage à Zéro” peut altérer le timing. Dans certains cas, il vaut mieux le désactiver, surtout si vous voulez juste créer une table de quantification Groove. Mais, si vous faites des tranches par la suite, des fondus auto seront nécessaires.

3. Pressez [Alt]/[Option] afin que le pointeur de la souris devienne un Crayon puis cliquez juste avant le début du son.

Un nouveau repère apparaît. Les repères ajoutés manuellement sont verrouillés par défaut.

- Si vous constatez qu'un repère a été placé trop loin du début du son ou trop loin dans le son, vous pouvez le déplacer en cliquant sur la poignée du repère et en la faisant glisser à la position désirée.

4. Écoutez les tranches en pointant dessus et en cliquant. Le pointeur devient une icône de haut-parleur et la tranche correspondante est relue du début à la fin.

- Si vous entendez un seul son scindé en deux tranches vous pouvez désactiver une des tranches en pressant [Alt]/[Option] (le pointeur se transforme en croix) et en cliquant sur la poignée du repère correspondant.

La poignée du repère est alors réduite, et sa ligne verticale disparaît pour indiquer que le repère est désactivé. Pour réactiver un repère désactivé, [Alt]/[Option]-cliquez à nouveau sur la poignée du repère.

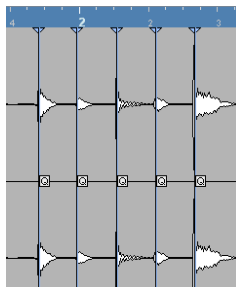
- Si vous entendez des “doubles frappes” (par ex. une frappe de caisse claire suivie d'une frappe de Charley dans une même tranche) vous pouvez ajouter d'autres repères manuellement, ou augmenter le réglage du curseur de Sensibilité jusqu'à ce que le repère apparaisse, verrouiller ce repère en pointant sur sa poignée jusqu'à ce qu'elle devienne verte puis cliquez dessus.

Les repères verrouillés sont affichés en couleur sombre. Après avoir verrouillé le repère vous pouvez ramener le curseur de Sensibilité à son réglage d'origine et le repère verrouillé restera visible. Vous pouvez déverrouiller un repère verrouillé en cliquant sur sa poignée.

- Si vous désirez supprimer un repère, il suffit de le faire glisser en dehors de la fenêtre de l'Éditeur d'Échantillons. Les repères que vous avez créés manuellement peuvent aussi être supprimés en cliquant sur leur poignée.

## À propos des points de quantification (Q)

Les repères peuvent avoir des Q-points spécifiques. Ils servent principalement à la quantification audio. Leur fonction est de définir le point sur lequel s'applique la quantification. Une tranche peut parfois avoir une attaque lente, et une crête qui se produit un peu plus loin et que vous désirez utiliser comme point Q. Lorsque vous appliquez la quantification, le point Q définira l'endroit où l'onglet Warp sera ajouté et donc le point qui sera étiré ou compressé selon la position de la grille lors de la quantification.



- ⚠ Les sons ayant une attaque lente ont leur centre rythmique placé un peu avant la crête.

- Pour activer les points Q, ouvrez les Préférences (page Édition–Audio) et activez l'option “Les repères ont des Points Q”.

La prochaine fois que vous utiliserez la fonction Calculer Repères, ceux-ci auront des points Q.

- Pour décaler la position d'un point Q en relation avec le Repère, il suffit de cliquer sur l'icône “Q” puis de la déplacer vers la droite à la position voulue.

## Créer des tables de Quantification Groove

Vous pouvez générer des tables de Quantification Groove basées sur les repères que vous avez créés dans l'Éditeur d'Échantillons. Cette quantification de Groove n'est pas destinée à corriger des erreurs, mais à “prendre l'empreinte” d'un feeling rythmique. Pour cela, cette fonction compare les données musicales que vous avez enregistrées avec un “groove” (une sorte de “grille temporelle” générée d'après le fichier), puis déplace, dans votre musique, les notes appropriées de façon à faire correspondre

leur timing à celui du groove. Autrement dit, vous pouvez extraire le timing d'une boucle audio et l'utiliser pour quantifier des conteneurs MIDI (ou d'autres boucles audio, après les avoir découpées).

Procédez comme ceci :

1. Vérifiez le tempo audio et définissez la grille audio comme décrit précédemment.

2. Créez et modifiez les repères comme décrit précédemment dans ce chapitre.

Vous n'avez pas besoin de créer des tranches – il suffit de définir des repères.

- Lors de la pose des repères, essayez d'obtenir environ une tranche par croche, double croche ou toute autre valeur requise par la boucle, lorsque vous réglez les repères pour extraire un groove.

Il peut être utile d'employer une des options basées sur les valeurs de notes du menu local "Utiliser" lorsque vous posez les repères (voir "[Calculer des repères et trancher une boucle](#)" à la [page 259](#)).

3. Une fois la pose des repères terminée, cliquez sur le bouton Créer Groove dans l'onglet Repères de l'Inspecteur dans l'Éditeur d'Échantillons ou sélectionnez "Créer Quantification Groove à partir des Repères" dans le sous-menu Repères du menu Audio.

Le groove est alors extrait.

4. Si vous déroulez à présent le menu local de type de Quantification dans la fenêtre Projet, vous trouverez en bas de la liste une option supplémentaire, portant le même nom que le fichier dont vous avez extrait le groove.

Ce groove peut à présent être sélectionné comme base de quantification, comme toute autre valeur de quantification. Voir "[Les fonctions de quantification](#)" à la [page 355](#).

5. Si vous voulez sauvegarder ce Groove, ouvrez le dialogue Réglage de la Quantification et sauvegardez-le sous forme d'un préréglage.

⇒ Vous pouvez aussi créer des Grooves à partir d'un conteneur MIDI en le faisant glisser sur la grille située au milieu du dialogue Réglage de la Quantification ou en sélectionnant "Conteneur vers Groove" dans le sous-menu Quantification Avancée du menu MIDI.

## Autres fonctions concernant les repères

Dans l'onglet Repères de l'Inspecteur dans l'Éditeur d'Échantillons et dans les divers sous-menus du menu Audio, vous trouverez également les fonctions suivantes :

### Créer Marqueurs

Si un événement audio contient des repères calculés, vous pouvez cliquer sur le bouton Créer Marqueurs dans l'onglet Repères afin d'ajouter un marqueur pour chaque repère (voir "[Pistes Marqueur](#)" à la [page 33](#)). Ce peut être utile pour se caler sur les repères, par ex. pour employer l'outil Time Warp (voir "[L'outil Time Warp](#)" à la [page 445](#)).

### Créer Régions

Si un événement audio contient des repères calculés, vous pouvez cliquer sur le bouton Créer Régions dans l'onglet Repères afin de créer automatiquement des régions à partir des repères. Ce peut être utile pour isoler des sons enregistrés afin de les récupérer, par ex. dans HALion comme vélocité ou tessitures.

Lorsque vous faites une sélection, les régions seront calculées seulement à partir des repères qui sont contenus dans la sélection.

### Créer Événements

Si vous désirez simplement créer des événements séparés en fonction des repères, il suffit de cliquer sur le bouton "Créer événements" dans l'onglet Repères. Ce qui signifie que les considérations s'appliquant à la découpe en tranches pour modification ultérieure de tempo ne s'appliquent pas forcément. Vous pouvez utiliser la méthode de votre choix pour poser les repères.

- Les tranches ainsi créées apparaîtront dans la fenêtre Projet, sous forme d'événements séparés.

### Réduire les Espaces Vides

Cette fonction du sous-menu Avancé est utile si vous avez découpé une boucle en vue d'en modifier le tempo. Ajuster le tempo à une valeur inférieure au tempo d'origine crée un espace entre les tranches. Plus la différence de tempo est grande, plus ces espaces s'agrandissent. Ce problème peut être résolu en utilisant la fonction "Réduire les Espaces Vides".

Procédez comme ceci :

1. Réglez le tempo désiré.
2. Sélectionnez le conteneur dans la fenêtre Projet.
3. Sélectionnez “Réduire les Espaces Vides” dans le sous-menu Avancé du menu Audio.

Une modification temporelle est alors appliquée à chaque tranche de façon à combler les trous apparus suite au ralentissement du tempo. Selon la durée du conteneur et l’algorithme choisi dans les Préférences (page Édition–Audio), ce processus peut prendre un certain temps.

4. La forme d’onde est redessinée, et les trous sont à présent comblés !

- Notez que cette fonction crée de nouveaux clips dans la Bibliothèque – un par tranche.

- La fonction “Réduire les Espaces Vides” ne doit être utilisée que lorsque le tempo du projet est plus élevé que celui de la boucle.

La fonction Modification de la Durée en temps réel servira alors à rétrécir les tranches pour les adapter.

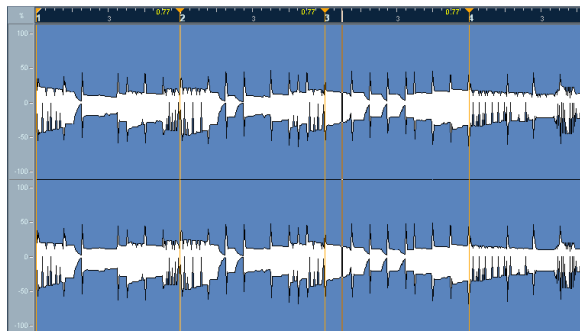
- Si vous décidez de changer à nouveau le tempo après avoir utilisé la fonction “Réduire les Espaces Vides”, vous pourrez annuler cette opération et recommencer, en utilisant le fichier d’origine non modifié.

- Vous pouvez aussi utiliser cette fonction sur des événements séparés (dans l’Éditeur de Conteneurs Audio ou la fenêtre Projet).

Ces événements n’ont pas besoin d’avoir été découpés – vous pouvez employer “Réduire les Espaces Vides” simplement pour modifier la durée d’un événement audio jusqu’à la position de départ de l’événement suivant.

## Warp Libre

L’outil Warp Libre vous permet de créer des onglets Warp. Les onglets Warp (Warp Tabs) sont une sorte de marqueur, de point d’ancrage, qu’on peut placer aux emplacements temporels musicalement significatifs dans un événement audio, par exemple le premier temps de chaque mesure. Si vous faites glisser des onglets Warp sur certains emplacements temporels dans le projet, l’audio sera étiré en conséquence.



Une application des onglets Warp consiste à les utiliser pour synchroniser de l’audio à l’image.

⚠ Si l’onglet AudioWarp est ouvert, des onglets Warp seront affichés dans la forme d’onde et si l’onglet VariAudio est ouvert, ils seront affichés dans la règle.

Vous pouvez également utiliser les onglets Warp pour effectuer d’autres “ajustements” après avoir activé le mode Musical.

⚠ Lorsque vous désactivez le mode Musical, sélectionnez une autre valeur de Quantification ou déplacez le curseur Swing, toutes vos éditions Warp sont perdues.

## Usage de l’outil Warp Libre

Les onglets Warp sont créés au moyen de l’outil Warp Libre dans l’onglet AudioWarp de l’Éditeur d’Échantillons, mais peuvent aussi provenir de repères (voir [“Créer des onglets Warp à partir de repères”](#) à la [page 266](#)). Dans cet exemple, nous allons montrer comment recaler un fichier dont le tempo varie légèrement sur un tempo régulier, en utilisant les onglets Warp.

1. Ouvrez dans l’Éditeur d’Échantillons un fichier que vous désirez traiter.
2. Activez le bouton Caler sur un Passage à Zéro dans la barre d’outils de l’Éditeur d’Échantillons.  
Lorsque vous activez ce bouton, les onglets warp se calent sur les points de passage à zéro et sur les repères (s’ils sont affichés).
3. Déterminez la durée du fichier.
4. Dans l’onglet Définition, cliquez sur le bouton Réglage Auto afin que l’événement audio soit adapté au tempo du projet.

**5.** Dans l'onglet AudioWarp, sélectionnez l'outil Warp Libre.

Pour aligner le tempo, mieux vaut utiliser Mesures/Temps comme résolution de la règle. Lorsque vous placez le pointeur de la souris dans l'affichage de la forme d'onde, il se transforme en horloge, avec des flèches de chaque côté, et une ligne verticale au milieu, matérialisant le pointeur. Lorsque vous déplacez le pointeur dans la fenêtre de la forme d'onde, il indique son emplacement en mesures/temps et tics, et en secondes.

**6.** Alignez le fichier audio de façon à ce que le premier temps de la première mesure (dans l'événement audio) démarre sur le premier temps d'une mesure dans le projet.

- Si le fichier audio ne commence pas sur un temps fort, utilisez la poignée de début d'événement dans l'Éditeur d'Échantillons, puis modifiez son emplacement dans la fenêtre Projet, de façon à ce que le premier temps fort de l'échantillon soit aligné, dans la grille, avec le premier temps d'une mesure.

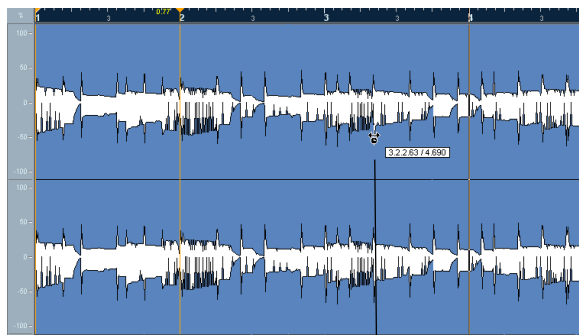
À présent, le premier temps musical est aligné avec le premier temps d'une mesure du projet.

L'étape suivante consiste à déterminer s'il est nécessaire d'ajouter un onglet Warp. Il peut être utile d'écouter le clic du métronome, afin de vérifier si le tempo du clip audio dévie par rapport à celui du projet. Pour entendre le métronome, il faut activer Click dans la palette Transport puis lancer la lecture (avec les commandes de transport).

**7.** Relisez le fichier audio, soit depuis l'Éditeur d'Échantillons, soit via la palette Transport, et déterminez si le premier temps de la mesure dans l'événement audio correspond bien ou non à l'emplacement adéquat dans la règle du projet.

Si vous trouvez difficile de repérer précisément l'emplacement d'un événement audio, vous pouvez passer à l'outil Scrub et/ou zoomer dans la visualisation. Une fois l'emplacement repéré, revenez à l'outil Warp Libre.

**8.** Dans notre exemple, le premier temps de la troisième mesure de l'événement audio est légèrement décalé par rapport à l'emplacement correspondant sur la grille : il faudra donc le reculer légèrement.

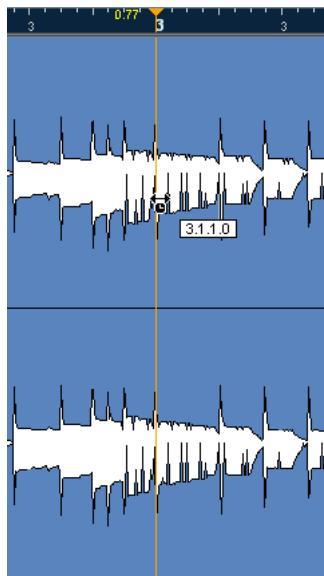


Le troisième temps fort dans l'événement

**9.** Placez le pointeur à l'emplacement du premier temps de la troisième mesure dans l'événement audio, cliquez puis maintenez enfoncé le bouton de la souris.

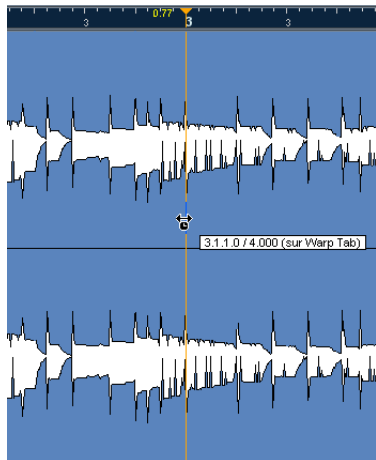
Cliquer ajoute un onglet Warp. Si vous n'avez pas cliqué au bon endroit, vous pouvez déplacer l'onglet dans la règle.

**10.** Le bouton de la souris restant enfoncé, faites glisser l'onglet Warp de façon à aligner sa position avec le premier temps de la mesure dans la règle.



## 11. Relâchez le bouton de la souris.

À présent, le premier temps dans l'événement audio est parfaitement aligné avec l'emplacement correspondant dans le projet !



- Si vous préférez, vous pouvez ajouter d'abord les onglets aux emplacements musicaux désirés, puis modifier leurs emplacements ultérieurement – voir [“Édition des onglets Warp”](#) à la [page 265](#).

À côté de la poignée de l'onglet Warp, un numéro apparaît dans la règle. Il indique le facteur de Warp, autrement dit l'intensité de la modification de la durée. Des valeurs supérieures à 1,0 indiquent que la région audio située avant l'onglet est “dilatée”, tandis que des valeurs inférieures à 1,0 indiquent une “compression”.

⇒ Notez que ce facteur doit être compris entre 0,1 et 10. Ce facteur est mis à jour lorsque vous modifiez le tempo du projet alors que le mode Musical est activé ou que vous employez l'outil Time Warp.

## 12. Utilisez la même méthode pour aligner le premier temps de chaque mesure sur l'emplacement correspondant dans la règle.

Il n'est nécessaire d'ajouter des onglets Warp qu'aux endroits où les premiers temps dérivent dans le temps par rapport aux emplacements dans la règle, et/ou si vous voulez fixer un onglet Warp de façon à ce qu'il ne soit pas déplacé lors de l'édition d'autres points.

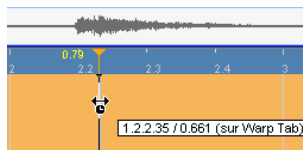
Une fois cette manipulation effectuée, les temps de l'événement audio, qui variaient précédemment, seront bien alignés sur le tempo du métronome, et s'adapteront à n'importe quel tempo dans Cubase.

Cet exemple illustre les méthodes générales d'utilisation des onglets Warp et de l'outil Warp Libre. Mais vous pouvez bien sûr utiliser les onglets Warp pour d'autres opérations que l'alignement de premiers temps sur des emplacements de grille. L'outil Warp Libre vous permet de littéralement “mettre aux dimensions” n'importe quelle région à l'intérieur d'un échantillon, à n'importe quel emplacement !

## Édition des onglets Warp

### Déplacer l'emplacement de destination des onglets Warp existants

Pour déplacer l'emplacement d'un onglet Warp (et donc étirer l'audio), sélectionnez l'outil Warp Libre puis placez le pointeur sur la ligne Warp dans la forme d'onde, de façon à ce que la ligne située au milieu du pointeur passe au bleu. Puis cliquez et faites glisser l'emplacement de l'onglet Warp.



### Déplacer l'emplacement source des onglets Warp existants

Si vous désirez simplement changer la position d'insert d'un onglet Warp dans l'audio, cliquez sur l'entête de l'onglet Warp dans la règle puis faites-le glisser. Cependant, ceci modifiera la fonction Warp.

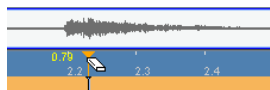


## Contourner onglets Warp

Vous pouvez désactiver toutes les modifications Warp en activant le bouton Désactiver Modifications Warp dans l'onglet AudioWarp ou en configurant et utilisant la commande clavier “Désactiver Modifications Warp” dans le dialogue des Raccourcis Clavier, catégorie Éditeur d'Échantillons (voir [“Commandes clavier”](#) à la [page 523](#)).

## Supprimer des onglets Warp

Vous pouvez configurer une touche morte d'outil afin de supprimer des onglets Warp dans le dialogue des Préférences (Édition–Touches Mortes Outils–Outil Audio–Warp). Pour supprimer un onglet Warp, appuyez sur la touche morte d'outil afin que le pointeur prenne la forme d'une gomme, puis cliquez sur l'onglet Warp.



## Réinitialiser les modifications Warp

Pour réinitialiser tous les changements Warp, cliquez sur le bouton Réinitialiser dans l'onglet AudioWarp.

## Créer des onglets Warp à partir de repères

Vous pouvez également créer des onglets Warp depuis des repères, en sélectionnant "Créer Warp Tabs à partir des Repères" dans le sous-menu Traitement Temps Réel du menu Audio.

Pour plus de détails sur la création et l'édition des repères, reportez-vous à la section "[Utilisation des repères](#)" à la [page 259](#).

## Mettre à plat le traitement en temps réel

Vous pouvez "mettre à plat" tout traitement en temps réel à tout moment. Il peut y avoir deux buts à cela ; économiser de la puissance de calcul et optimiser la qualité sonore du traitement. La fonction Mettre à plat prend en compte ce qui suit :

- Modifications Warp (voir "[Warp Libre](#)" à la [page 263](#) et "[Warp de segments](#)" à la [page 275](#)), même si Contourner (Bypass) est activé. Après une mise à plat, vos onglets Warp seront perdus. Toutefois, vous pouvez annuler cette fonction comme d'habitude.
- Les modifications de hauteur VariAudio (voir "[Changer la hauteur](#)" à la [page 273](#)), même si Contourner (Bypass) est activé. Dans ce cas, l'algorithme temps réel (préréglage Solo) sera utilisé. Après une mise à plat, vos données VariAudio seront perdues. Toutefois, vous pouvez annuler cette opération.

- La transposition d'événements (voir "[Transposer des conte-neurs ou événements isolés à l'aide de la ligne d'infos](#)" à la [page 117](#)).

- Sélectionnez le ou les événement(s) audio à traiter puis sélectionnez "Mettre à Plat Timestretch et Transposition" dans le sous-menu Traitement en Temps Réel du menu Audio.

Mieux vaut également utiliser cette fonction avant d'appliquer un traitement offline. Si vous appliquez la fonction Mettre à Plat, le logiciel crée automatiquement une copie du fichier d'origine dans la Bibliothèque, ce qui vous permet toujours de retrouver si désiré l'état antérieur du clip audio.

## Choix d'un algorithme pour la mise à plat (Cubase uniquement)

- ⚠ Dans la Bibliothèque, vous pouvez sélectionner un algorithme pour plusieurs clips sélectionnés en même temps.

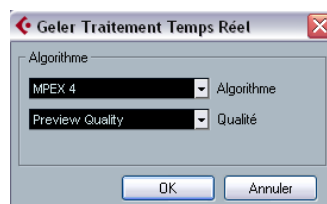
- ⚠ Si vous travaillez avec la correction de hauteur VariAudio, l'algorithme temps réel (préréglage Solo) sera automatiquement utilisé.

Si vous aplatissez le traitement, vous pouvez utiliser l'algorithme MPEX 4 pour traiter les données audio, qui donne souvent une meilleure qualité audio que le traitement en temps réel. C'est aussi la seule façon d'obtenir un formant polyphonique, en conservant la correction de hauteur, en dehors du traitement hors ligne.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le ou les événement(s) audio à traiter.
2. Sélectionnez "Mettre à plat" dans le sous-menu Traitement Temps Réel du menu Audio ou utilisez le bouton correspondant dans l'onglet Traitement.

Si vous n'effectuez aucune modification de hauteur un dialogue apparaîtra dans lequel vous pourrez sélectionner un algorithme pour ce traitement. Vous pouvez choisir soit l'algorithme MPEX 4, qui donne la meilleure qualité audio possible, soit l'algorithme Realtime, beaucoup plus rapide et économe en ressources processeur, mais d'une qualité audio moindre (et qui réduira la Charge CPU).



⇒ Ce dialogue ne sera pas ouvert si le facteur de Modification de la Durée n'est pas compris entre 0,5 et 2 ou si vous avez introduit des modifications de hauteur VariAudio. Dans tous ces cas, l'algorithme temps réel sera utilisé.

L'algorithme MPEX4 vous permet de choisir parmi sept niveaux de qualité différents :

Option	Description
Preview Quality	Ce mode ne sert que pour la pré-écoute.
Mix Fast	Mode très rapide pour la pré-écoute. Fonctionne bien pour des signaux musicaux mono ou stéréo composites.
Solo Fast	Utiliser ce mode pour des instruments solo (en mono) et pour la voix.
Solo Musical	Comme ci-dessus mais de meilleure qualité.
Poly Fast	Utilisez ce mode pour traiter des enregistrements mono et polyphoniques. C'est le réglage le plus rapide donnant de très bons résultats. Utilisez-le pour les boucles de batterie, les mixages, les accords.
Poly Musical	Utilisez ce mode pour traiter des enregistrements mono et polyphoniques. Qualité de réglage par défaut recommandée par MPEX. Utilisez-le pour les boucles de batterie, les mixages, les accords.
Poly Complex	Réglage de haute qualité nécessitant une grande puissance de calcul, à réserver pour traiter les cas les plus difficiles ou pour des facteurs d'étirement au-delà de 1,3.

▪ Si l'audio a été transposé, ce dialogue contiendra aussi l'option "Correction du Formant". Activez-la si vous désirez éviter l'effet déformant de type "Mickey Mouse".

**3. Sélectionnez un algorithme, puis cliquez sur OK.**  
Une fois le traitement appliqué, toute boucle dont la durée a été modifiée en temps réel ou transposée sera lue exactement de la même façon, mais le mode Musical sera désactivé, et la correction de hauteur en temps réel sera réglée sur 0.

Le clip audio est à présent redevenu comme tout autre clip audio avant application d'un traitement en temps réel : autrement dit, il ne suit plus les changements de tempo. La fonction de mise à plat est très utile une fois que vous avez déterminé le tempo ou la tonalité d'un projet, mais vous pouvez bien sûr toujours adapter les données audio à une nouvelle tonalité ou à un nouveau tempo, si jamais vous changez d'avis après coup. Si c'est le cas, il vaut toujours mieux revenir au clip audio d'origine plutôt que de relancer un traitement sur le fichier déjà traité.

## Déstretcher des fichiers audio

En sélectionnant "Audio non stretché" depuis le sous-menu Traitement Temps Réel du menu Audio, vous pouvez supprimer toute modification de durée temps réel (obtenue par redimensionnement ou par onglets Warp).

⇒ Notez que la transposition en temps réel (dans la ligne d'infos) et le mode Musical ne sont pas supprimés par cela.

Vous pouvez ou non sélectionner l'option de menu "Audio non stretché" selon que vous avez appliqué la modification de durée au niveau de l'événement ou du clip :

- Si vous avez redimensionné un événement audio dans la fenêtre Projet, en utilisant "Changement de Taille avec Modification de la Durée" (voir "[Changement de Taille avec Modification de la Durée](#)" à la [page 52](#)), il suffit, pour annuler la modification de durée, de sélectionner l'événement dans la fenêtre Projet puis d'appliquer la fonction "Audio non stretché". Vous supprimez ainsi toute modification de durée et tous les onglets Warp.
- Si vous avez entré un tempo et/ou une durée dans la barre d'outils, cette information est enregistrée pour le clip source et tous les événements qui l'utilisent. Ces changements ne sont pas annulés grâce à "Audio non stretché".

## VariAudio (Cubase uniquement)

⇒ Avant de continuer, vérifiez que vous avez lu le didacticiel dans le manuel Prise en Main.

Grâce aux caractéristiques AudioWarp, l'édition du timing Audio s'est grandement simplifiée. Toutefois, l'édition de la hauteur était jusqu'alors limitée à de simples valeurs de "transposition" numériques appliquées aux événements ou aux conteneurs.

Grâce à sa technologie de pointe, Cubase a réussi à transformer les rêves des musiciens et des réalisateurs en réalité : éditer des lignes vocales dans l'Éditeur d'Échantillons est devenu aussi transparent et rapide que l'édition de notes MIDI dans le célèbre Éditeur Clavier. C'est la nouvelle fonction VariAudio qui offre une édition des voix et une modification de la hauteur complètement intégrée pour chaque note des enregistrements de chants monophoniques et qui peut résoudre les problèmes d'intonation et de timing avec seulement quelques clics de souris.

Mais comment ça marche ? Tout d'abord, la ligne vocale est analysée et scindée en segments affichés selon une représentation graphique des notes chantées. Une fois le processus de détection terminé, les notes reconnues peuvent être entièrement modifiées de façon “non-destructive” afin que toute modification apportée à l'enregistrement audio puisse être annulée ou inversée de manière à revenir à l'état d'origine du fichier.

La fonction VariAudio a été développée et optimisée spécifiquement pour être utilisée avec des enregistrements de voix monophoniques. Bien que la détection et l'étirement de notes d'autres enregistrements audio monophoniques, tels que celles d'un saxophone, puissent très bien fonctionner, la qualité du résultat final dépend grandement de la condition et de la structure générale de la texture de l'enregistrement. Les sections suivantes décrivent les excitantes fonctionnalités de VariAudio, dans lesquelles nous nous référons uniquement à des enregistrements de voix monophoniques.

VariAudio permet de modifier l'audio selon un axe vertical (voir [“Changer la hauteur”](#) à la page 273) et horizontal (voir [“Warp de segments”](#) à la page 275).

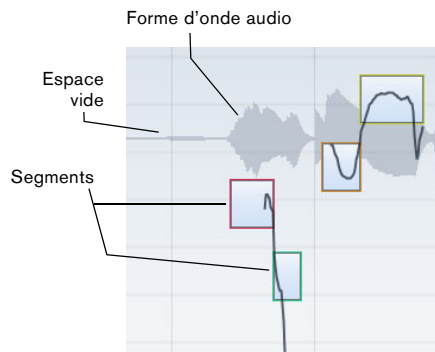
⇒ Si vous chargez des projets avec des fichiers VariAudio dans Cubase Studio, les fichiers d'origine seront relus et vos modifications VariAudio seront ignorées. Si vous désirez entendre vos modifications dans Cubase Studio, vous devez d'abord pré-mixer les fichiers audio ayant été édités avec les fonctions VariAudio de Cubase.

## Comprendre l'affichage de forme d'onde dans VariAudio

Lorsque vous ouvrez des enregistrements de voix monophoniques dans l'Éditeur d'Échantillons et que vous cliquez sur les Segments ou sur le mode Hauteur & Warp de l'onglet VariAudio, votre audio est analysé et segmenté afin d'afficher ses portions tonales, c'est-à-dire les notes chantées ou jouées. Ce traitement est appelé segmentation. La segmentation permet d'associer facilement l'audio aux paroles et d'introduire des changements de hauteur et de timing.



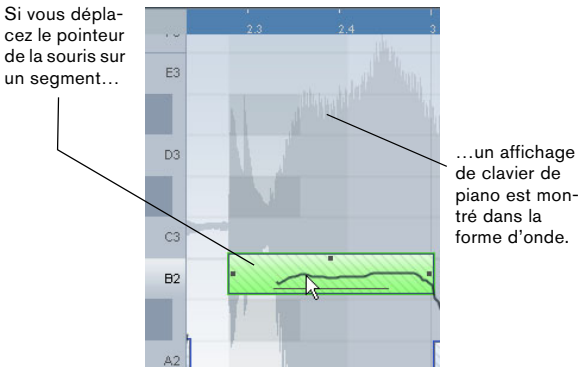
Entre les différents segments il peut y avoir des “blancs” dans lesquels des portions non-tonales ont été détectées :



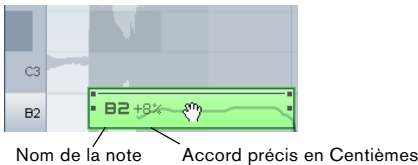
Dans cet exemple, au début de la forme d'onde, vous pouvez voir un “blanc” sans aucun segment. De tels “blancs” peuvent être causés par des portions non-tonales d'audio, par ex. des sons de souffle.

⇒ Veuillez noter que la forme d'onde audio de l'onglet VariAudio est toujours affichée en mono, même si vous avez ouvert un fichier stéréo ou multicanal.

La position verticale d'un segment indique sa hauteur moyenne. Si le mode Hauteur & Warp est activé et que vous déplacez le pointeur de la souris sur un segment, un affichage de clavier de piano montre les hauteurs trouvées.



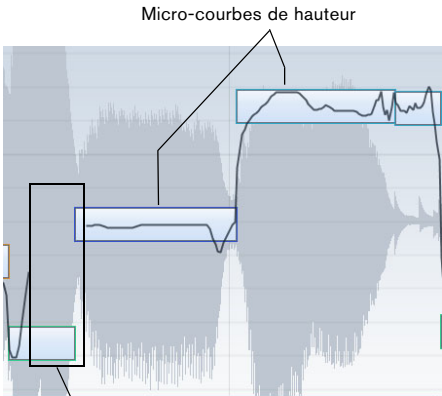
De plus, si vous déplacez le pointeur de la souris sur un segment et que le facteur de zoom est suffisamment élevé, la hauteur moyenne – le nom de la note et son accord précis en centièmes (centièmes de demi-ton) – seront indiqués en haut du segment.



Les hauteurs de note représentent la fréquence fondamentale perçue d'un son. La note La4 (A4) est perçue comme étant de la même hauteur qu'une onde sinus de 440Hz. La notation des hauteurs est une échelle de fréquence logarithmique. Le tableau ci-dessous montre la relation entre hauteur (nom de la note) et fréquence en Hz :

Do4	Do#4/ Réb4	Ré4	Mib4/ Ré#4	Mi4	Fa4	Fa#4/ Solb4
261,63	277,18	293,66	311,13	329,63	349,23	369,99
Sol4	Lab4/ Sol#4	La4	Sib4/ La#4	Si4	Do5	
392,00	415,30	440,00	466,16	493,88	523,25	

La hauteur moyenne d'un segment est calculée à partir de sa micro-courbe de hauteur. Les micro-courbes de hauteur représentent la progression de la hauteur de la portion tonale de l'audio.



Cette portion de la forme d'onde ne peut pas être représentée par une micro-courbe de hauteur.

La position horizontale d'un segment indique sa position temporelle et sa durée.

Vous pouvez naviguer d'un segment à un autre à l'aide des touches fléchées gauche/droite de votre clavier d'ordinateur.

Vous pouvez faire un zoom avant sur les segments que vous désirez éditer en maintenant [Alt]/[Option] tout en dessinant un rectangle de sélection. Pour faire un zoom arrière, c'est-à-dire pour revenir d'un cran dans l'historique de zoom, maintenez [Alt]/[Option] et cliquez dans une zone vide de la forme d'onde. Si vous maintenez [Alt]/[Option] et faites un double-clic dans une zone vide, l'affichage fera un zoom arrière afin de montrer tous les segments.

## Appliquer l'édition, traitements hors ligne et VariAudio

Les traitements hors ligne et éditions suivants affectant la durée du fichier audio, peuvent amener à une ré-analyse de l'enregistrement audio :

- Les options du menu Sélectionner traitement de l'onglet Traitement de l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons ou du sous-menu Traitement du menu Audio qui peuvent être appliquées aux sélections.

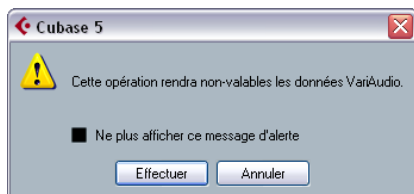
- Traitements d'effet à l'aide des options du menu Sélectionner plug-in de l'onglet Traitement de l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons ou du sous-menu Plug-ins du menu Audio (voir le chapitre "Traitements et fonctions audio" à la page 225).

- Couper, Coller et Supprimer (voir "Édition des intervalles de Sélection" à la page 251) ou Dessiner des notes (voir "Dessiner dans l'Éditeur d'Échantillons" à la page 253).

Ceci peut rendre invalide toute donnée VariAudio déjà existante, et de telles données peuvent être automatiquement détruites.

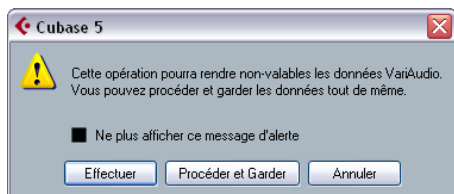
⚠ Il faut donc toujours appliquer un traitement ou des éditions hors ligne avant d'utiliser les fonctions VariAudio.

Si vous appliquez une édition affectant l'audio lui-même (telle que Inversion, Couper, etc.) à un fichier contenant déjà des données VariAudio, le message d'avertissement suivant sera affiché :



- Lorsque vous cliquez sur Effectuer, vos éditions sont appliquées, et vous perdez vos données VariAudio. Cliquez sur Annuler pour revenir à votre fichier audio sans appliquer aucun changement.

Si vous appliquez un traitement hors ligne à un fichier contenant des données VariAudio, le message d'avertissement suivant sera affiché :



- Lorsque vous cliquez sur Effectuer, vos éditions sont appliquées, et vous perdez vos données VariAudio.

- Lorsque vous cliquez sur Procéder et Garder, vos éditions sont appliquées. Toutes les données VariAudio du fichier audio sont conservées.

Les traitements hors ligne qui n'affectent pas les données VariAudio existantes sont Enveloppe, Fondus d'Entrée/Sortie, Normaliser ou Silence.

- Cliquez sur Annuler pour revenir à votre fichier audio sans appliquer aucun changement.

- Si vous activez l'option "Ne plus afficher ce message d'alerte" dans une des fenêtres d'avertissement avant de procéder à une opération, Cubase n'affichera plus ces messages, et procédera toujours selon l'option que vous avez sélectionnée en dernier.

Vous pouvez réactiver ces messages d'avertissement en activant les options "Ne pas montrer de message d'alerte lors de l'édition de l'échantillon" ou "Ne pas montrer de message d'alerte lors du traitement hors ligne" dans les Préférences (page VariAudio).

## Mode Segments

⚠ Veuillez noter que du fait des données qui se sont ajoutées pendant ce processus la taille de l'audio et donc celle de votre projet peut augmenter.

Si vous activez le mode Segments dans l'onglet VariAudio, votre fichier audio sera analysé et scindé en segments séparés.

⚠ Veuillez noter que l'analyse de fichiers audio plus longs que 3 minutes peut prendre un certain temps. Un dialogue apparaît alors – sa jauge de progression indique où en est l'analyse du fichier audio. Vous pouvez cliquer sur le bouton Arrêter pour abandonner l'opération.

Lorsque vous désirez modifier la hauteur de l'audio incluant des portions non-tonales, par ex. des résonances ou des effets sonores tels que de la réverbération, il vous faudra peut-être éditer la segmentation afin d'inclure ces portions non-tonales dans les segments. Sinon, les modifications de hauteur n'affecteront que les portions tonales et pas les portions non-tonales.

L'édition de la segmentation implique de changer la position de départ et de fin d'un segment, de couper ou de coller des segments, et de les déplacer ou de les supprimer. Il suffit de sélectionner la section du fichier à modifier, d'activer le mode Segments, et d'éditer la segmentation de la section voulue. Si vous n'êtes pas satisfait de ces changements, vous pouvez revenir en arrière à la segmentation d'origine (voir "[Réinitialiser](#)" à la [page 277](#)).

⚠ L'édition la segmentation implique toujours un recalcul de la hauteur des segments. Il est donc recommandé d'éditer la segmentation avant de changer la hauteur.

⇒ En mode Segments, les segments sont affichés sur un fond hachuré. Vous pouvez passer au mode "Hauteur & Warp" (voir "[Mode Hauteur & Warp](#)" à la [page 272](#)) en pressant [Tab].

Les paragraphes suivants dressent la liste des corrections pouvant être effectuées lorsque le mode Segments est activé.

### Changer le point départ ou de fin de la note

Si vous trouvez qu'une note commence ou se termine trop tôt ou trop tard, pas ex. lorsque la Reverb d'une note ou d'une résonance n'est pas incluse dans le segment, procédez comme ceci :

1. Activez le mode Segments dans l'onglet VariAudio.
2. Pour changer la durée d'un segment, déplacez le pointeur de la souris sur le début ou la fin du segment. Le pointeur de la souris devient une double flèche.



3. Cliquez et faites glisser le début ou la fin du segment vers la gauche ou la droite.

La longueur du segment sera changée en conséquence. Comme la hauteur moyenne (voir ci-dessus) est recalculée, le segment peut sauter vers le haut ou vers le bas. Le calage ne sera pas pris en compte.

⚠ Si la hauteur de segment résultante ne peut pas être calculée à cause d'une augmentation des données non-tonales, le segment est supprimé.

⇒ Notez que vous ne pouvez faire glisser le début ou la fin du segment que jusqu'à ce qu'il atteigne le début ou la fin du segment suivant. Les segments ne peuvent pas se chevaucher.

### Couper un segment

Si vous constatez qu'un segment comporte plusieurs notes, procédez comme ceci :

1. Activez le mode Segments dans l'onglet VariAudio.
2. Déplacez le pointeur de la souris sur le bord inférieur du segment que vous désirez couper. Le pointeur de la souris devient une paire de ciseaux.



3. Cliquez sur la position désirée pour couper le segment. Le segment sera coupé en conséquence et le calage est pris en compte.

⚠ Si la hauteur de segment résultante ne peut pas être calculée à cause d'une augmentation des données non-tonales, le segment est supprimé.

⇒ Notez qu'il y a une taille minimum pour un segment. De très courts segments ne peuvent pas être coupés.

## Coller un segment

⚠ Nous vous recommandons de corriger la segmentation avant le calcul de la hauteur. Si vous collez ensemble des segments après avoir changé leur hauteur (ce qui inclut les modifications manuelles de hauteur, Quantification Hauteur et Ajuster Hauteur), vos modifications seront réinitialisées et les segments retrouveront leur hauteur d'origine.

Si vous constatez qu'une note s'étale sur deux segments, procédez comme ceci :

1. Activez le mode Segments dans l'onglet VariAudio.
2. Maintenez [Alt]/[Option] et déplacez le pointeur de la souris sur le segment que vous désirez coller au suivant. Le pointeur de la souris devient un tube de colle.



3. Cliquez pour coller ensemble le segment actif au suivant.

Si plusieurs segments sont sélectionnés, ils seront tous collés ensemble. Le calage ne sera pas pris en compte.

⚠ Si la hauteur de segment résultante ne peut pas être calculée à cause d'une augmentation des données non-tonales, le segment est supprimé.

## Déplacer un segment horizontalement

Après avoir découpé un segment, il peut être nécessaire de déplacer les segments horizontalement, par ex. si vous constatez qu'une note n'est pas à la bonne position.

Procédez comme ceci :

1. Activez le mode Segments dans l'onglet VariAudio.
2. Pour déplacer un segment, déplacez le pointeur de la souris sur le bord supérieur du segment. Le pointeur de la souris devient une double flèche.



3. Cliquez et faites glisser le segment vers la gauche ou la droite.

Le segment sera déplacé en conséquence. Si plusieurs segments sont sélectionnés, ils seront tous collés ensemble. Le calage ne sera pas pris en compte.

⚠ Si la hauteur de segment résultante ne peut pas être calculée à cause d'une augmentation des données non-tonales, le segment est supprimé.

⇒ Notez que vous ne pouvez faire glisser le début ou la fin du segment que jusqu'à ce qu'il atteigne le début ou la fin du segment suivant. Les segments ne peuvent pas se chevaucher.

## Supprimer Segments

Parfois il peut s'avérer utile de supprimer des segments. C'est le cas lorsque vous désirez que l'audio d'origine soit relu, par ex. pour les portions non-tonales ou les résonances.

Vous pouvez supprimer des segments en les sélectionnant puis en pressant [Arrière].

## Sauvegarder la segmentation

La segmentation corrigée est sauvegardée avec le projet, aucune autre sauvegarde n'est nécessaire.

## Mode Hauteur & Warp

Si vous activez le mode Hauteur & Warp dans l'onglet VariAudio, vous pouvez changer la hauteur et le timing de l'audio.

⚠ Avant de changer la hauteur ou le timing de vos segments, vérifiez que les segments que vous désirez changer ont été corrigés (voir ["Appliquer l'édition, traitements hors ligne et VariAudio"](#) à la [page 269](#)).

Vous pouvez éditer la hauteur et le timing des segments audio dans le but de les corriger mais aussi pour expérimenter de manière totalement créative de nouvelles hauteurs de note afin de modifier une mélodie en préservant ou non le naturel du son, ou en changeant le timing de l'audio (voir ["Mode Hauteur & Warp"](#) à la [page 272](#)).

⇒ En mode Hauteur & Warp, les segments sont affichés sur un fond uni. Vous pouvez passer du mode "Hauteur & Warp" au mode "Segments" en pressant [Tab].

⇒ Il existe certaines restrictions concernant la hauteur de note la plus haute ou la plus basse possible. Vous ne pouvez pas choisir des hauteurs de note supérieures à DO5 (C5) et inférieures à Mi0 (E0).

Les paragraphes suivants dressent la liste des corrections pouvant être effectuées lorsque le mode Hauteur & Warp est activé.

### Changer la hauteur

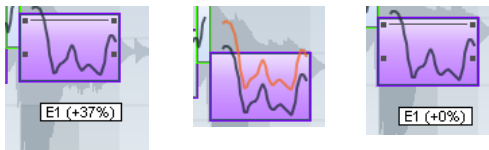
⚠ Avant de changer la hauteur, vous devez corriger la segmentation. Si vous collez ensemble des segments après en avoir changé la hauteur, vos modifications seront réinitialisées et la hauteur d'origine sera de nouveau audible.

Si vous désirez éditer la hauteur d'un segment, procédez comme ceci :

1. Activez le mode Hauteur & Warp dans l'onglet Vari-Audio.

2. Déplacez le pointeur de la souris sur le segment.

Le pointeur de la souris devient un symbole de main pour indiquer que vous pouvez changer la hauteur du segment. Si le facteur de zoom est suffisamment élevé, un aide-mémoire indiquera la hauteur de note trouvée et la déviation du segment par rapport à cette hauteur en pourcentage.



Vous pouvez configurer la manière selon laquelle une note reviendra à une certaine hauteur dans le dialogue des Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils) :

- Si vous utilisez l'option "Calage à une grille absolue" (par défaut sans touche morte) le segment sera transposé au demi-ton suivant.
- Si vous utilisez l'option "Calage à une grille relative" (par défaut [Ctrl]/[Commande]) le segment se calera en fonction de son réglage actuel de Déviation en Centièmes. Cela signifie que si le segment a une hauteur de Do3 (C3) et une Déviation de 22% et que vous le déplacez d'un demi-ton vers le haut, il aura une nouvelle hauteur de Do#3 (C#3) tout en conservant sa Déviation de 22%.
- Si vous utilisez l'option "Pas de Calage" (par défaut [Maj]) vous pouvez éditer la hauteur librement.

3. Faites glisser le segment vers le haut ou le bas à la hauteur désirée puis relâchez la souris. Toutefois, faites attention : Plus la hauteur dévie de la hauteur d'origine, moins votre audio a de chances de sonner d'une façon naturelle.

Si l'algorithme Solo n'est pas déjà activé, un avertissement apparaît vous informant que Cubase l'a automatiquement sélectionné. (Vous pouvez désactiver ce message d'avertissement dans les Préférences–page VariAudio.) Le segment sera transposé en conséquence. Pendant que vous faites glisser, la micro-courbe de hauteur d'origine du segment apparaît en orange. Si plusieurs segments sont sélectionnés, ils seront tous transposés ensemble.

Vous pouvez également utiliser les touches fléchées haut/bas du clavier de l'ordinateur pour éditer les hauteurs de note.

Procédez comme ceci :

- Utilisez les touches fléchées haut/bas pour changer la hauteur par pas d'un demi-ton.
- Maintenez [Maj] tout en utilisant les touches fléchées haut/bas pour changer la hauteur par pas d'un centième.

⚠ Si vous corrigez la hauteur d'événements audio avec les options de Transposition (voir "[Les fonctions de transposition](#)" à la [page 113](#)) la transposition sera ajoutée aux modifications de hauteur que vous aurez introduites en mode Hauteur & Warp, même si cela n'est pas reflété dans l'affichage de la segmentation.

### Quantification de Hauteur

Vous pouvez également quantifier la hauteur audio vers l'aigu ou le grave afin de réduire itérativement la Déviation à partir de la position la plus proche du demi-ton.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les segments que vous désirez quantifier.
2. Déplacez le curseur Quantification Hauteur vers la droite.

Les segments sélectionnés sont quantifiés de manière itérative.

Vous pouvez configurer une commande clavier pour la Quantification Hauteur dans la catégorie Éditeur d'Échantillons du dialogue des Raccourcis Clavier (voir "[Commandes du clavier](#)" à la [page 523](#)). Lorsque vous utilisez la commande clavier, les segments sont directement quantifiés à la position du demi-ton suivant.

## Agir sur la micro-courbe de hauteur

Il arrive parfois que changer la hauteur de tout un segment de note ne soit pas suffisant. Dans ce cas, vous devrez modifier la façon dont la hauteur change à l'intérieur du segment. Ceci est indiqué par la micro-courbe de hauteur (voir "[Comprendre l'affichage de forme d'onde dans VariAudio](#)" à la page 268).

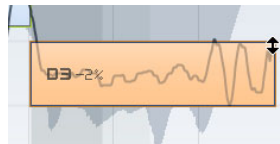
⚠ La micro-courbe de hauteur affiche la progression de la hauteur pour la portion tonale du segment. Pour les portions non-tonales de l'audio, les micro-courbes de hauteur ne peuvent pas être affichées.

Procédez comme ceci :

1. Activez le mode Hauteur & Warp dans l'onglet VariAudio.
2. Pour changer la micro-hauteur d'un segment, déplacez le pointeur de la souris sur le coin supérieur gauche/droit du segment.  
Le pointeur de la souris devient une flèche haut/bas.
3. Faites glisser vers le haut ou le bas avec la souris pour modifier la micro-courbe de hauteur.



Si la hauteur tombe à la fin du segment...



...activez le mode Hauteur & Warp, pointez sur le coin supérieur droit et faites glisser vers le haut.

Si vous désirez changer uniquement la modulation de hauteur au début ou à la fin du segment, vous pouvez placer un "point d'ancrage" afin de spécifier quelle partie de la hauteur sera affectée :

1. Placez le pointeur de la souris sur le bord supérieur du segment.  
Le pointeur de la souris devient symbole en forme de I.
2. Cliquez sur à la position à laquelle vous désirez placer le point d'ancrage.  
Une ligne verticale apparaît là où vous avez cliqué. Un segment ne peut avoir qu'un seul point d'ancrage.

3. Déplacez le pointeur de la souris sur le coin supérieur gauche/droit du segment et faites glisser vers le haut ou le bas afin de modifier la micro-courbe de hauteur.

La courbe de modulation ne changera que entre le bord du segment et le point d'ancrage.

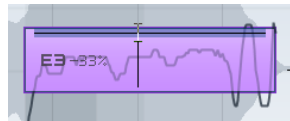


Déplacez le pointeur de la souris sur le bord supérieur bord et cliquez pour placer un point d'ancrage...



...si vous désirez uniquement compenser la chute de hauteur à la fin du segment.

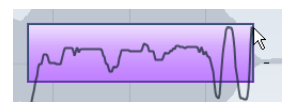
- Si vous appuyez sur [Alt]/[Option] tout en faisant glisser vers le haut ou le bas, le point d'ancrage sert d'axe autour duquel la micro-courbe de hauteur peut pivoter.



Si vous placez un point d'ancrage...

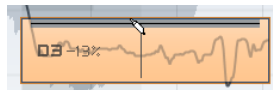


...et pressez [Alt]/[Option], le pointeur de la souris devient une flèche diagonale pour indiquer que vous pouvez faire pivoter la micro-courbe de hauteur.



4. Répétez les étapes ci-dessus pour placer des points d'ancrage et modifiez la micro-courbe de hauteur jusqu'à ce que vous soyez satisfait du résultat.

- Si vous désirez supprimer un point d'ancrage d'un segment, maintenez [Alt]/[Option], placez le pointeur de la souris sur le bord supérieur du segment jusqu'à ce qu'il devienne un tube de colle et cliquez.  
Le point d'ancrage sera supprimé.



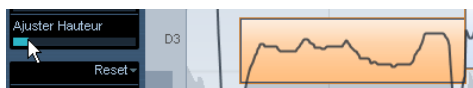
## Ajuster Hauteur

Si vous désirez compenser la montée ou la chute de notes, c'est-à-dire la Déviation de la micro-courbe de hauteur de la hauteur représentative, vous pouvez utiliser le curseur Ajuster Hauteur. Cette correction est très pratique lorsqu'une note est jouée avec un dièse (montée de la hauteur) ou un bémol (la hauteur descend) à la fin. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les segments dont vous désirez corriger la hauteur.

2. Déplacez le curseur Ajuster Hauteur vers la droite.

La hauteur des segments sélectionnés sera corrigée. Si aucun segment n'a été sélectionné, toutes les hauteurs seront corrigées.



Cette micro-hauteur semble un peu bizarre. En déplaçant le curseur Ajuster Hauteur vers la droite...



...la micro-courbe de hauteur est ajustée.

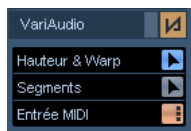
## Entrée MIDI

Vous pouvez également modifier la hauteur à la volée en sélectionnant le segment que vous désirez modifier et en pressant une touche de votre clavier MIDI ou à l'aide du Clavier Virtuel (voir "[Le Clavier Virtuel](#)" à la [page 71](#)).

Procédez comme ceci :

1. Après avoir corrigé la segmentation, sélectionnez le segment dont vous désirez changer la hauteur.

2. Activez le mode Hauteur & Warp et cliquez sur le bouton Entrée MIDI.

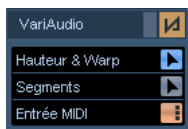


3. Pressez une touche de votre clavier MIDI ou utilisez le Clavier Virtuel pour changer la hauteur du segment.

La hauteur du segment change selon la note que vous avez jouée.

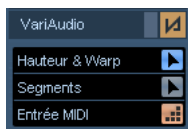
La fonction Entrée MIDI dispose de deux modes commutables en [Alt]/[Option]-cliquant sur le bouton Entrée MIDI :

- En mode pause vous pouvez sélectionner des segments séparés en cliquant dessus puis en changeant leur hauteur en pressant une touche MIDI. Vous pouvez également sélectionner plusieurs segments et presser une touche MIDI, afin de changer la hauteur de plusieurs segments simultanément. La hauteur du premier segment sélectionné sera changée pour la hauteur de la note MIDI que vous avez jouée. Les hauteurs des autres segments sélectionnés sont changés de la même quantité.



Le mode pause est activé pour l'Entrée MIDI.

- En mode Step vous pouvez passer d'un segment à l'autre en sélectionnant le premier segment que vous désirez modifier et en pressant une touche MIDI. Le segment suivant sera alors automatiquement sélectionné. Ceci vous permet de travailler d'une manière plus créative et de développer par ex. des lignes mélodiques complètement nouvelles via MIDI.



Le mode Step est activé pour l'Entrée MIDI.

4. Lorsque vous avez terminé, désactivez le bouton Entrée MIDI.

⇒ Les données de contrôleur MIDI telles que le Pitchbend ou la Modulation seront ignorées.

## Warp de segments

⚠ Toute correction apportée à la segmentation doit être appliquée avant le Warping de segments.

La correction temporelle, c'est-à-dire le warping au niveau du segment, est utile si vous désirez aligner un accent musical sur une certaine position, ou encore changer ou quantifier le timing de segments isolés dans les enregistrements de voix monophoniques. Lors du warping de segments audio, des onglets Warp sont créés. Ceux-ci sont affichés

dans les onglets VariAudio et AudioWarp de l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons. (Pour de plus amples informations sur le warping de fichiers audio complets, voir ["Warp Libre"](#) à la page 263.)

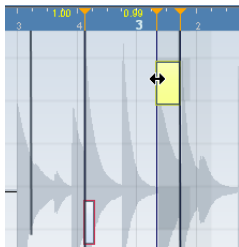
Le warping de segment s'effectue comme ceci :

1. Activez le mode Hauteur & Warp dans l'onglet VariAudio.

2. Pour changer la durée d'un segment, déplacez le pointeur de la souris sur le début ou la fin du segment. Le pointeur de la souris devient une double flèche et des onglets Warp sont affichés dans la règle.

3. Faites glisser le début ou la fin du segment à la position désirée.

Si le bouton Calage est activé, le bord du segment se calera sur la grille. Lorsque vous faites glisser le bord du segment, des onglets Warp apparaissent non seulement sur le bord mais également sur les bords du segment adjacent afin d'indiquer quelles portions de l'audio ont été étirées/affectées.



⇒ Le Warping d'un segment changera également le timing des segments adjacents.

⇒ Les modifications de timing introduites de cette manière ne sont pas une adaptation au tempo du projet. Si c'est ce que vous voulez obtenir, vous devez utiliser le mode Musical (voir ["AudioWarp : Correspondance du Tempo et de l'audio"](#) à la page 255).

- Vous pouvez changer la position d'insertion d'un onglet Warp dans l'audio en cliquant et faisant glisser l'entête de l'onglet Warp dans la règle. Ceci changera le warping (voir ["Édition des onglets Warp"](#) à la page 276).

- Maintenez [Maj] (par défaut) pour supprimer l'onglet Warp ou configurer une autre touche morte d'outil dans le dialogue des Préférences (Édition-Touches Mortes Outils-Outil AudioWarp). Pour supprimer un onglet Warp, appuyez sur la touche morte d'outil afin que le pointeur prenne la forme d'une gomme, puis cliquez sur l'onglet Warp.

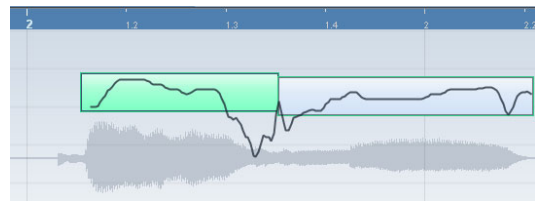
- Si vous n'êtes pas satisfait de vos changements, vous pouvez revenir au timing des segments sélectionnés en choisissant l'option "Changements Warp" dans le menu local Réinitialiser (voir ["Réinitialiser"](#) à la page 277).

## Édition des onglets Warp

Dans certains cas, le début de la forme d'onde ne correspond pas au début d'un segment, par ex. lorsque l'audio commence par des portions non-tonales comme des sons de souffle (voir ["Comprendre l'affichage de forme d'onde dans VariAudio"](#) à la page 268). Si vous désirez modifier la hauteur de l'audio, c'est exactement ce qu'il vous faut. Mais lorsqu'il s'agit de warping, tout changement que vous désirez faire doit affecter la forme d'onde dans son ensemble.

Vous pourriez bien sûr changer la segmentation pour arriver à cela, mais si vous désirez modifier la hauteur de l'audio après coup, ceci affecterait également toutes portions non-tonales de l'audio. Si ce n'est pas ce que vous désirez, procédez comme ceci :

1. Activez le mode Hauteur & Warp et cliquez sur le bouton Calage.



Dans cet exemple le début du premier segment ne correspond pas au début de la forme d'onde.

2. Déplacez le pointeur de la souris sur le début du segment afin qu'il devienne une double flèche et faites glisser le début du segment sur le début de la mesure.

Le bord du segment se calera sur la grille à la position exacte de la mesure.



Maintenant le début du segment correspond au début de la mesure, mais nous voulons aussi que le début de la forme d'onde corresponde au début de la mesure :

3. Pointez la souris sur la poignée Warp affichée dans la règle afin qu'elle devienne une double flèche et faites-la glisser sur le début de la forme d'onde.

Le fond est affiché en orange pour indiquer quelle partie de la forme d'onde est affectée par le changement.



Maintenant le début de la forme d'onde correspond à la position de la mesure désirée.



Il peut aussi être utile d'éditer les onglets Warp, lorsque vous changez la durée d'un segment qui a déjà subi un warping. Dans ce cas, l'édition des onglets Warp peut vous aider à synchroniser à nouveau l'audio.

## Réinitialiser

Ce menu local en bas de l'onglet VariAudio permet de réinitialiser les modifications que vous avez effectuées en mode Hauteur & Warp (modifications de hauteur, modifications temporelles ou les deux). Il vous permet également de réinitialiser les changements que vous avez effectués en mode Segments en réanalysant l'audio et en

revenant à la segmentation d'origine. Les options suivantes sont disponibles :

Fonction	Description
Changements de Hauteur	Si vous sélectionnez cette option, les changements de hauteur incluant des modifications de micro-hauteur à l'aide de l'outil Modifier micro-hauteur seront réinitialisés soit pour les segments sélectionnés (s'il y en a) soit pour tout le fichier.
Changements Warp	Si vous sélectionnez cette option, les changements Warp seront réinitialisés.
Changements Hauteur + Warp	Si vous sélectionnez cette option, les changements de hauteur, de micro-hauteur et Warp seront réinitialisés soit pour les segments sélectionnés (s'il y en a) soit pour tout le fichier.
Réanalyser l'audio	Si vous sélectionnez cette option, l'audio sera réanalysé et tous vos changements de segmentation seront réinitialisés.

⇒ Vous pouvez configurer des commandes clavier pour les fonctions Réinitialiser et Réanalyser dans la catégorie Éditeur d'Échantillons du dialogue des Raccourcis Clavier (voir "[Commandes clavier](#)" à la [page 523](#)).

## Écouter vos modifications

Vous pouvez écouter les résultats de vos modifications à l'aide des méthodes suivantes :

- En activant Feedback Acoustique sur la barre d'outils. Les segments seront relus lorsque vous ajusterez la hauteur ou pendant le déplacement, la navigation et la sélection de segments. Ainsi vous pouvez facilement entendre vos modifications pendant l'édition.
- En utilisant l'outil Lecture de la barre d'outils.
- En utilisant les outils "Audition" et "Audition de la Boucle" de la barre d'outils.
- En utilisant la lecture en boucle de la fenêtre Projet.

Si vous désirez comparer l'original à l'audio modifié (c'est-à-dire entendre l'audio sans les modifications de hauteur ou Warp), vous avez les possibilités suivantes :

- Vous pouvez désactiver vos modifications de hauteur en activant le bouton "Désactiver Modifications de Hauteur" dans l'onglet VariAudio ou en configurant et utilisant la commande clavier "VariAudio - Désactiver Modifications de Hauteur" dans le dialogue des Raccourcis Clavier, catégorie Éditeur d'Échantillons (voir "[Commandes clavier](#)" à la [page 523](#)).

- Vous pouvez désactiver vos modifications Warp en activant le bouton Désactiver Modifications Warp dans l'onglet AudioWarp ou en configurant et utilisant la commande clavier "Désactiver Réglages Warp" dans le dialogue des Raccourcis Clavier, catégorie Éditeur d'Échantillons (voir "Commandes clavier" à la page 523).

### Fonctions – Extraire MIDI...

Si vous désirez créer une seconde voix identique avec un instrument MIDI ou imprimer des notes à partir de l'Éditeur de Partition, vous pouvez extraire un conteneur MIDI. Vous pourrez par la suite exporter le conteneur MIDI sous forme de Fichier MIDI (voir "Exporter et Importer des fichiers MIDI standard (SMF)" à la page 506).

⇒ Avant d'extraire les données MIDI de l'audio vous devez corriger la segmentation, sinon, il faudra corriger les erreurs de segmentation ultérieurement dans le conteneur MIDI. Les changements de Transition, de courbe de micro-hauteur, les quantifications et corrections de hauteur sont prises en compte.

⚠ Le résultat dépend fortement de la qualité et des caractéristiques de l'audio.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez l'Éditeur d'Échantillons en double-cliquant sur le fichier audio dans la fenêtre Projet ou la Bibliothèque.
2. Ouvrez l'onglet VariAudio.
3. Ouvrez le menu local Fonctions et sélectionnez "Extraire MIDI...".  
Le dialogue "Extraire MIDI" s'ouvre.
4. Sélectionnez un mode d'extraction dans le menu local correspondant afin d'inclure ou d'exclure les événements de Pitchbend.

Les événements de Pitchbend sont des données de contrôleur MIDI qui ont été sauvegardées dans un Fichier MIDI et qui créent des transitions de hauteur entre les notes MIDI. Les options suivantes sont disponibles :

Fonction	Description
Seulement Notes et pas de données Pitchbend	Si vous sélectionnez cette option, seules les notes seront incluses dans le conteneur MIDI.

Fonction	Description
Notes et Données Statiques Pitchbend	Si vous sélectionnez cette option, un événement de Pitchbend sera créé pour chaque segment. Sélectionnez une valeur de Pitchbend comprise entre 1 et 24 dans le champ Intervalle Pitchbend. Lorsque vous travaillez avec un contrôleur MIDI externe, il peut s'avérer nécessaire de le régler sur la même valeur.
Notes et Données Continues Pitchbend	Si vous sélectionnez cette option, des événements de Pitchbend correspondant à la courbe de micro-hauteur seront créés. Sélectionnez une valeur de Pitchbend comprise entre 1 et 24 dans le champ Intervalle Pitchbend. Ce réglage doit correspondre au même paramètre sur votre contrôleur MIDI ou sur l'instrument VST connecté. Notez que bien que la représentation graphique de la courbe de pitchbend soit régulière, toutes les données de pitchbend sont incluses.

5. Ouvrez le menu local Destination et sélectionnez une option pour choisir où le conteneur MIDI doit être placé. Les options suivantes sont disponibles :

Fonction	Description
Première Piste Sélectionnée	Si vous sélectionnez cette option, le conteneur MIDI sera placé sur la première piste MIDI ou d'instrument sélectionnée. Notez que tout conteneur MIDI provenant des extractions précédentes et se trouvant sur cette piste sera supprimé.
Nouvelle Piste MIDI	Si vous sélectionnez cette option, une nouvelle piste MIDI sera créée pour le conteneur MIDI.
Presse-Papiers du Projet	Si vous sélectionnez cette option, le conteneur MIDI sera copié dans le Presse-Papiers afin que vous puissiez l'insérer à la position désirée sur une piste MIDI ou d'instrument dans la fenêtre Projet.

⇒ Si vous avez ouvert l'Éditeur d'Échantillons depuis la Bibliothèque et que le fichier audio ne fait pas partie de votre projet, le conteneur MIDI sera inséré au début du projet.

6. Cliquez sur OK.  
Un conteneur MIDI sera créé.

⇒ Si votre événement audio fait référence à une seule section du clip audio, seul cette section sera extraite.

Vous pouvez également utiliser une commande clavier pour extraire l'audio sous forme de données MIDI. Dans ce cas aucun dialogue ne s'ouvrira et les réglages qui ont servi pour l'extraction précédente seront utilisés. Pour de plus amples informations sur la manière de configurer les commandes clavier, veuillez vous reporter au chapitre "Commandes clavier" à la page 523.



## Présentation

L'Éditeur de Conteneurs Audio permet de visualiser et de modifier les événements présents dans les conteneurs audio. Il s'agit essentiellement du même type d'édition que celle effectuée dans la fenêtre Projet : rien d'étonnant, dès lors, à ce que ce chapitre se réfère souvent au chapitre "[La fenêtre Projet](#)" à la [page 27](#).

Les conteneurs audio sont créés dans la fenêtre Projet, d'une des manières suivantes :

- En sélectionnant un ou plusieurs événements situés sur la même piste, puis en sélectionnant "Convertir les Événements en Conteneurs" dans le menu Audio.
- En collant deux événements audio (ou plus) sur la même piste, avec le Tube de Colle.
- En dessinant un conteneur vide avec l'outil Crayon.
- En double-cliquant sur une piste audio, entre les délimiteurs gauche et droit.

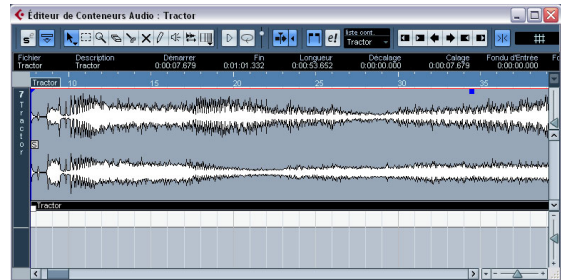
Avec ces deux dernières méthodes, un conteneur vide est créé. Vous pouvez ensuite ajouter des événements au conteneur en collant, ou par glisser/déposer depuis la Bibliothèque.

## Ouvrir l'Éditeur de Conteneurs Audio

Vous ouvrez l'Éditeur de Conteneurs Audio en sélectionnant un (ou plusieurs) conteneur(s) audio dans la fenêtre Projet et en double-cliquant sur l'un d'eux. (Vous pouvez aussi utiliser un raccourci clavier pour cela, par défaut [Ctrl]/[Commande]-[E].) L'Éditeur de Conteneurs Audio peut afficher plusieurs conteneurs en même temps et vous pouvez ouvrir plusieurs Éditeurs de Conteneurs Audio à la fois.

⇒ Double-cliquer sur un événement audio dans la fenêtre Projet ouvre l'Éditeur d'Échantillons (voir "[Ouvrir l'Éditeur d'Échantillons](#)" à la [page 243](#)).

## Présentation de la fenêtre



### La barre d'outils

Les outils, paramètres et icônes de la barre d'outils possèdent les mêmes fonctionnalités que dans la fenêtre Projet, aux différences suivantes près :

- Un bouton Solo (voir "[Écoute](#)" à la [page 282](#)).
- Des outils séparés pour l'écoute (Haut-Parleur) et l'écoute dynamique (Scrub), voir "[Écoute dynamique \(Scrub\)](#)" à la [page 283](#).
- Pas d'outil Ligne, ni de Tube de Colle, ni d'outil Couleur.
- Icônes Jouer et Boucler et contrôle du volume d'écoute (voir "[Écoute](#)" à la [page 282](#)).
- Réglages de bouclage de piste local (voir "[La fonction de Boucle de piste locale](#)" à la [page 282](#)).
- Les Contrôles de la liste de conteneurs permettent de les gérer s'il y en a plusieurs : Activer les conteneurs pour édition, restreindre l'édition aux conteneurs actifs et afficher les limites des conteneurs (voir "[Manipulation de plusieurs conteneurs](#)" à la [page 283](#)).

⇒ Vous pouvez personnaliser la barre d'outils, en cachant ou réorganisant ses éléments.

Voir "[Usage des options de Configuration](#)" à la [page 514](#).

### La règle et la ligne d'infos

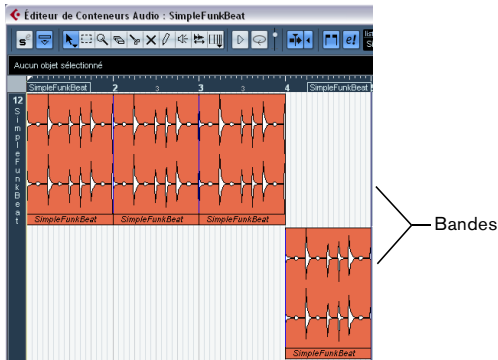
La règle et la ligne d'infos ont la même apparence et les mêmes fonctionnalités que leurs homonymes dans la fenêtre Projet.

- Vous pouvez sélectionner un format d'affichage distinct pour la règle de l'Éditeur de Conteneurs Audio, en cliquant sur le bouton Flèche situé à sa droite puis en sélectionnant une option dans le menu local.

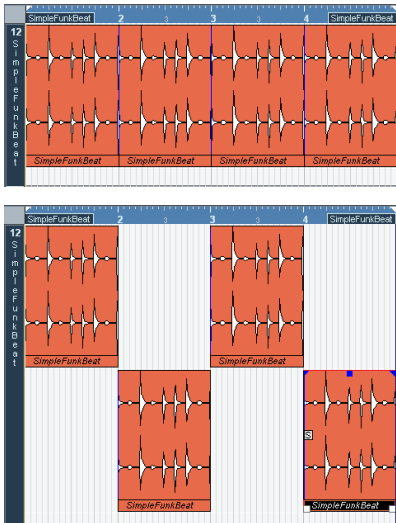
La liste des formats disponibles se trouve dans la section "[La règle](#)" à la [page 35](#).

## À propos des bandes

Si vous augmentez la hauteur de la fenêtre de l'Éditeur, un espace supplémentaire apparaîtra sous les événements sélectionnés. C'est parce que un conteneur audio se divise verticalement en bandes.



Les bandes facilitent le travail avec plusieurs événements audio sélectionnés dans un même conteneur :



Dans l'illustration supérieure, il est difficile de distinguer, sélectionner et modifier les différents événements. Dans la copie d'écran inférieure, certains des événements ont été déplacés sur une bande située en-dessous, ce qui facilite d'autant la sélection et l'édition.

- Pour placer un événement sur une autre bande sans le déplacer accidentellement dans le sens horizontal, cliquez dessus, puis maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée tout en le faisant glisser vers le haut ou vers le bas. C'est la touche morte par défaut de cette fonction – vous pouvez la modifier dans les Préférences si vous le désirez.

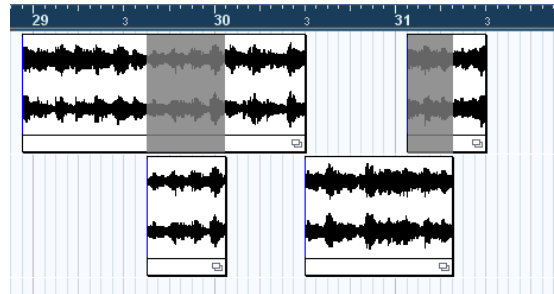
## Superposition d'événements

On ne peut lire simultanément qu'un seul événement par piste ! Autrement dit, si une piste contient des événements qui se superposent, que ce soit sur la même bande ou sur des bandes différentes, elles se "couperont la parole", selon les règles suivantes :

- Dans le cas d'événements situés sur une même bande, ce sont celles qui sont visibles (au premier plan) qui sont lues.

Pour faire passer des événements qui se superposent vers le haut ou vers le bas, il suffit d'utiliser les fonctions "Placer en avant-plan" ou "Placer en arrière-plan" dans le menu Édition.

- Dans le cas d'événements situés sur des bandes différentes, c'est l'événement situé sur la bande la plus basse qui a priorité à la lecture.



Les sections "chevauchées" de l'événement supérieur ne sont pas lues, puisque c'est l'événement situé sur la bande inférieure qui a la priorité.

Imaginez la situation suivante : Vous avez deux événements qui se superposent, et celui du dessus est audible lors de la lecture. Que se passe-t-il si vous rendez muet l'événement audible ?

- Par défaut, vous n'entendez pas l'événement superposé lorsque vous rendez muet un événement qui est prioritaire en lecture sur un autre événement.

Ce comportement par défaut vous assure que vous n'entendrez pas tout d'un coup des événements audio qui jusque là ne faisaient pas partie du mixage.

- Dans le dialogue des Préférences (page Édition–Audio) se trouve l'option “Traiter les événements audio muets comme s'ils étaient supprimés”. Lorsque vous activez cette option, tout événement recouvert par un événement muet deviendra audible.

## Opérations

⚠ Le zoom, la sélection et l'édition dans l'Éditeur de Conteneurs Audio fonctionnent exactement comme dans la fenêtre Projet (voir “Opérations” à la [page 36](#)).

- Notez que si un conteneur est une copie partagée (autrement dit, si vous avez copié auparavant ce conteneur en le faisant glisser tout en appuyant sur la touche [Alt]/[Option]-[Maj]), toute édition que vous ferez affectera toutes les copies partagées de ce conteneur.

Les copies partagées sont repérées par leur nom affiché en italique et par un symbole apparaissant dans le coin inférieur droit du conteneur, dans la fenêtre Projet.

## Écoute

Il existe plusieurs façons d'écouter des événements dans l'Éditeur de Conteneurs Audio :

### Au moyen de l'outil Haut-Parleur

Si vous cliquez quelque part dans l'affichage d'événements de l'Éditeur avec l'outil Haut-Parleur et que vous maintenez enfoncé le bouton de la souris, le conteneur sera lu depuis l'endroit où vous avez cliqué. La lecture continuera jusqu'au relâchement du bouton.

### En utilisant l'icône Audition



Les icônes Audition et Audition de la Boucle.

Le fait de cliquer sur l'outil Audition de la barre d'outils relit l'audio édité, en respectant les règles suivantes :

- Si vous avez sélectionné des événements dans le conteneur, seule la partie comprise entre le premier et le dernier événement sélectionné sera lue.
- Si vous avez créé un intervalle de sélection, seule cette partie sera lue.

- S'il n'existe aucune sélection, c'est tout le conteneur qui sera lu. Si le curseur de projet se trouve à l'intérieur du conteneur, la lecture démarre depuis la position actuelle du curseur. Si le curseur se trouve à l'extérieur du conteneur, la lecture commence au début du conteneur.
- Si l'icône Audition de la Boucle est activée, la lecture se répète indéfiniment, jusqu'à ce que vous désactiviez l'icône Audition. Sinon, la section n'est relue qu'une seule fois.

- Lors d'une écoute avec l'outil Haut-Parleur ou l'icône Audition, l'audio est envoyé directement vers la Control Room (Cubase uniquement) ou sur le bus de Mixage principal (bus de sortie par défaut) si la Control Room est désactivée. Dans Cubase Studio, le bus de Mixage principal est toujours utilisé pour l'écoute.

### En utilisant la lecture “normale”

Vous pouvez bien sûr utiliser les fonctions “normales” de lecture lorsque vous vous trouvez dans l'Éditeur de Conteneurs Audio. Par ailleurs, si vous activez le bouton Solo dans la barre d'outils, seuls les événements se trouvant dans le conteneur en cours d'édition seront lus.

## La fonction de Boucle de piste locale

La boucle de piste locale est une sorte de “mini-cycle”, concernant uniquement le conteneur édité. Si la boucle locale est activée, les événements des conteneurs se trouvant dans la boucle seront répétés en continu et de façon complètement indépendante – les autres événements (sur les autres pistes) seront relus normalement. La seule “interaction” entre la lecture en boucle et la “lecture normale” est qu'à chaque fois que le cycle redémarre, la boucle en fait autant.

Pour régler la boucle de piste locale, procédez comme ceci :

1. Activez la boucle de piste en cliquant sur le bouton correspondant de la barre d'outils.

S'il n'est pas visible, faites un clic droit dans la barre d'outils et ajoutez la section Réglages de boucle de piste, voir “Usage des options de Configuration” à la [page 514](#).



Lorsque la boucle de piste est activée, le cycle du projet n'apparaît pas dans la règle de l'éditeur. Il faut maintenant indiquer la longueur de la boucle :

2. Faites un [Ctrl]/[Commande]-clic dans la règle afin de régler le début et un [Alt]/[Option]-clic pour régler la fin de la boucle.

Vous pouvez aussi modifier les positions chiffrées de début et de fin de la boucle dans les champs situés à côté du bouton Boucle.

La boucle locale est alors indiquée en violet dans la règle.

⇒ Les événements sont lus en boucle tant que le bouton Boucle est activé et que la fenêtre de l'Éditeur de Conteneurs Audio est ouverte.

## Écoute dynamique (Scrub)

Dans l'Éditeur de Conteneurs Audio, l'outil Scrub dispose de son icône spécifique dans la barre d'outils. À part ce détail, cette fonction d'écoute dynamique se comporte exactement comme dans la fenêtre Projet, voir "[Écoute dynamique \(Scrub\)](#)" à la [page 47](#).

## Manipulation de plusieurs conteneurs

Lorsque vous ouvrez l'Éditeur de Conteneurs Audio avec plusieurs conteneurs sélectionnés – qu'ils soient tous sur la même piste ou des pistes différentes – il se peut qu'ils ne "tiennent" pas tous dans la fenêtre de l'éditeur, ce qui peut rendre difficile l'édition des différents conteneurs.

Pour cela, la barre d'outils dispose de quelques fonctions destinées à faciliter le travail sur plusieurs conteneurs :

- Le menu local de la liste des conteneurs regroupe tous les conteneurs ayant été sélectionnés à l'ouverture de l'éditeur, et permet de sélectionner celui qui sera actif et pourra être édité.

Lorsque vous sélectionnez un conteneur dans cette liste, il devient automatiquement actif et se retrouve centré dans l'affichage.



⇒ Notez qu'il est aussi possible d'activer un conteneur en cliquant dessus avec l'outil flèche.

- Le bouton "Éditer uniquement le conteneur actif", permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif uniquement.

Si par exemple vous sélectionnez "Tous" dans le sous-menu Sélection du menu Édition alors que cette option est activée, tous les événements du conteneur actif seront sélectionnés, mais pas les événements des autres conteneurs.



L'option "Éditer uniquement le conteneur actif" activée dans la barre d'outils.

- Vous pouvez zoomer sur un conteneur actif afin qu'il occupe tout l'écran en sélectionnant "Zoomer sur l'Événement" dans le sous-menu Zoom du menu Édition.

- Le bouton "Afficher cadres des conteneurs" permet de voir plus clairement les limites du conteneur actif.

Lorsque cette option est activée, tous les conteneurs sauf celui qui est actif sont en gris, afin de rendre ses limites bien visibles. Deux "marqueurs" apparaissent aussi dans la règle avec le nom du conteneur actif, marquant le début et la fin. Ils peuvent être déplacés afin de modifier les limites du conteneur.



L'option "Afficher cadres des conteneurs" activée dans la barre d'outils.

- Il est possible de passer d'un conteneur à l'autre, en les rendant actifs à tour de rôle, à l'aide de raccourcis clavier. Dans le dialogue des Raccourcis Clavier – catégorie Édition, se trouvent deux fonctions : "Activer conteneur suivant" et "Activer conteneur précédent". Si vous leur assignez des commandes clavier, vous pourrez vous en servir pour passer d'un conteneur à un autre. Voir "[Configuration des Raccourcis Clavier](#)" à la [page 524](#) pour les instructions concernant l'attribution des raccourcis clavier.

## Quelques méthodes éprouvées

### Assembler une “prise parfaite”

Lorsque vous enregistrez des données audio en mode cycle, un événement ou une région (ou les deux) est créé à chaque “tour” d’enregistrement (voir [“Enregistrer de l’audio en mode cycle”](#) à la [page 83](#)). Ces événements ou régions sont baptisés “Prise X”, où X est le numéro de la prise. L’Éditeur de Conteneurs Audio permet d’assembler une “prise parfaite” en juxtaposant les meilleures parties issues de prises différentes.

⇒ La procédure ci-dessous ne fonctionnera pas si vous avez enregistré avec le mode “Garder précédente” sélectionné dans la palette Transport.

Dans ce cas, seule la dernière prise sera conservée sur la piste (bien que les prises précédentes soient toujours disponibles comme régions dans la Bibliothèque).

Tout d’abord, vous devez créer un conteneur audio à partir des prises. Cette procédure est légèrement différente selon que vous avez choisi de créer des événements ou régions.

#### Créer un conteneur audio à partir d’événements

1. Dans la fenêtre Projet, utilisez l’outil de Sélection pour délimiter un rectangle autour des événements enregistrés. C’est nécessaire, car un simple clic sur un événement ne permet de sélectionner que celui du dessus (la dernière prise). En cas de doute, observez la ligne d’infos – le texte doit être en jaune.

2. Déroulez le menu Audio, et sélectionnez “Convertir les Événements en Conteneurs”.

Les événements sont convertis en un conteneur audio.

▪ Notez que le mode d’enregistrement en Cycle des événements permet également de combiner facilement différentes prises dans la fenêtre Projet, voir [“Mode “Créer Événements” \(Préférences\)”](#) à la [page 84](#).

#### Créer un conteneur audio à partir de régions

1. Dans la fenêtre Projet, sélectionnez l’événement que vous avez enregistré en mode Cycle.

Après l’enregistrement, cette sélection lira la dernière prise.

2. Déroulez le menu Audio, et sélectionnez “Convertir les Événements en Conteneurs”.

Un message vous demande si vous désirez créer des conteneurs à partir des régions.

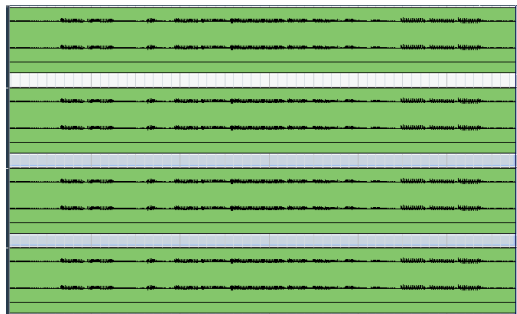
3. Cliquez sur “Régions”.

L’événement audio est alors converti en conteneur audio.

### Assembler une prise

1. Double-cliquez sur le conteneur afin d’ouvrir l’Éditeur de Conteneurs Audio.

À présent, les différentes prises sont placées sur des bandes différentes, la dernière se trouvant en bas.



2. Avec les différents outils disponibles, découpez les passages qui vous intéressent et assemblez le résultat final. Vous pouvez par exemple découper les événements avec les Ciseaux, les redimensionner avec la flèche ou les supprimer avec la Gomme.

▪ Rappelez-vous que ce sont les événements situés sur la bande inférieure qui ont priorité en lecture. Pour écouter le résultat, cliquez sur l’icône Audition.

3. Refermez l’Éditeur de Conteneurs Audio. Ça y est, vous venez d’assembler une “prise parfaite” !

## Options et réglages

Les options et réglages suivants sont disponibles dans l’Éditeur de Conteneurs Audio :

#### ▪ Calage

Vous pouvez spécifier un mode de Calage indépendant (et une valeur de Calage pour le mode Grille) dans l’Éditeur. La fonctionnalité est exactement la même que dans la fenêtre Projet.

#### ▪ Défilement Automatique

Lorsque la fonction Défilement Automatique est activée dans la barre d’outils, la fenêtre défile en cours de lecture, laissant visible le curseur de projet dans l’Éditeur. Cette fonction peut être activée ou désactivée séparément pour chaque fenêtre.

#### ▪ Caler sur un Passage à Zéro

Lorsque cette option est activée, toutes les éditions audio s’effectuent sur des points de passage à zéro (positions dans l’audio où l’amplitude est à zéro). Vous évitez ainsi toute apparition de clics et autres parasites audio, qui pourraient survenir lorsque se produisent des changements d’amplitude soudains.

**18**

**La Bibliothèque**

## Présentation

Chaque fois que vous enregistrez sur une piste audio, un fichier est créé sur votre disque dur. Une référence à ce fichier – un clip – est également ajoutée à la Bibliothèque. Deux principes s'appliquent à la Bibliothèque :

- Tous les clips, audio ou vidéo, appartenant à un projet apparaissent dans la liste de la Bibliothèque.
- Chaque projet se voit attribuer une Bibliothèque séparée.

La façon dont la Bibliothèque fait apparaître les dossiers et leur contenu est similaire à celle dont le Finder Mac OS X et l'Explorateur Windows affichent les dossiers et les listes de fichiers.

Dans la Bibliothèque, vous pouvez, entre autres, effectuer les opérations suivantes :

### Opérations affectant les fichiers sur le disque

- Importer des clips (les fichiers audio peuvent être copiés et/ou convertis automatiquement).
- Convertir les formats de fichiers.
- Renommer les clips (cette procédure renommara également les fichiers auxquels il fait référence sur le disque) et les régions.
- Supprimer des clips.
- Préparer des Archives de fichiers en vue d'une sauvegarde.
- Minimiser les fichiers.

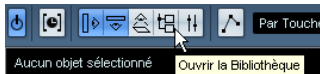
### Opérations n'affectant que les clips

- Copier des clips.
- Écouter des clips.
- Organiser des clips.
- Appliquer un traitement audio à des clips.
- Sauvegarder ou importer des fichiers Bibliothèque complets.

### Ouvrir la Bibliothèque

Vous pouvez ouvrir la Bibliothèque d'une des manières suivantes :

- En cliquant sur l'icône de la Bibliothèque dans la barre d'outils de la fenêtre Projet.



- En sélectionnant "Bibliothèque" dans le menu Projet ou "Ouvrir Bibliothèque" dans le menu Média.

- En utilisant un raccourci clavier (par défaut [Ctrl]/[Commande]-[P]). Notez que vous pouvez utiliser ce raccourci une seconde fois pour re fermer la Bibliothèque.

Le contenu de la Bibliothèque est divisé en trois dossiers principaux :

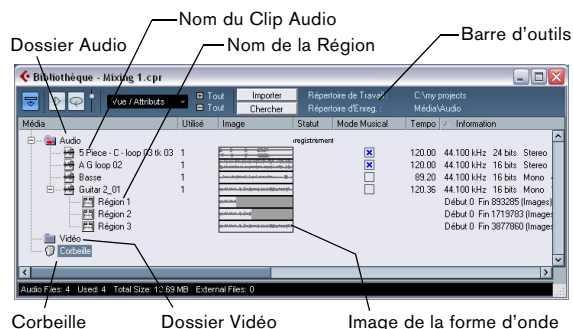
- Le dossier Audio  
Ce dossier contient tous les clips et régions audio faisant actuellement partie du projet.

- Le dossier Vidéo  
Ce dossier contient tous les clips vidéo faisant actuellement partie du projet.

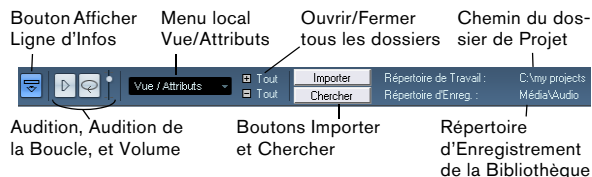
- Le dossier Corbeille  
Les clips inutilisés peuvent être transférés dans le dossier Corbeille, en vue de leur suppression ultérieure du disque dur.

Ces trois dossiers ne peuvent être ni renommés, ni supprimés de la Bibliothèque, mais vous pouvez leur ajouter autant de sous-dossiers que vous le désirez (voir ["Organisation des clips et des dossiers"](#) à la page 296).

## Présentation de la fenêtre

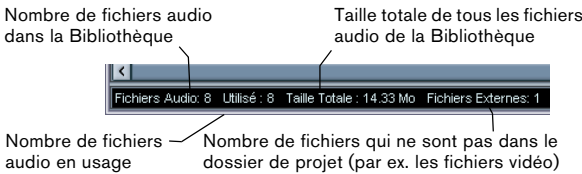


### La barre d'outils



# La ligne d'infos

Cliquez sur le bouton "Afficher Ligne d'Infos" de la barre d'outils pour afficher ou cacher la ligne d'infos au bas de la Bibliothèque. Elle affiche les informations suivantes :

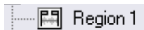


# Représentation des clips et des régions dans la Bibliothèque

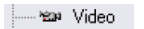
- Les clips audio sont représentés par une icône de forme d'onde suivie du nom du clip.



- Les régions audio sont représentées par une icône de région suivie du nom de la région.



- Les clips vidéo sont représentés par une icône de caméra suivie du nom du clip.



# Les colonnes de la fenêtre Bibliothèque



Les colonnes de la fenêtre Bibliothèque rassemblent diverses informations concernant les clips et les régions. Les informations suivantes sont affichées :



Colonne	Description
Média	Cette colonne contient les dossiers Audio, Vidéo et Corbeille. Si les dossiers sont ouverts, les noms de clip ou de région apparaissent et peuvent être édités. Cette colonne apparaît en permanence.
Utilisé	Cette colonne indique le nombre de fois que le clip est utilisé dans le projet. S'il n'y a aucune entrée dans cette colonne, c'est que le clip correspondant n'est pas utilisé.
Statut	Cette colonne fait apparaître diverses icônes relatives aux statuts actuels de la Bibliothèque et des clips, voir " <a href="#">À propos des symboles de statut apparaissant dans les colonnes</a> " à la <a href="#">page 287</a> pour une description des icônes.

Colonne	Description
Mode Musical	La case à cocher de cette colonne permet d'activer ou de désactiver le mode Musical. Si la colonne Tempo (voir ci-dessous) affiche "???", vous devez entrer le tempo correct afin de pouvoir activer le mode Musical.
Tempo	Indique le tempo des fichiers audio, s'il existe. Si aucun tempo n'a été spécifié, cette colonne affiche "???".
Sign.	Indique la signature rythmique, par ex. "4/4".
Tonalité	Cette colonne indique la tonalité de base que vous avez spécifié pour le projet.
Information	Cette colonne indique les informations suivantes concernant les clips audio : la fréquence d'échantillonnage, la résolution numérique, le nombre de canaux et la durée exprimée en secondes. Dans le cas de régions, cette colonne indique les positions de Début et de Fin en images. Pour les clips vidéo, la fréquence d'image, le nombre d'images et la durée en secondes.
Type	Cette colonne indique le format de fichier du clip.
Date	Cette colonne indique la date et l'heure auxquelles le fichier audio a subi sa dernière modification.
Heure d'Origine	Cette colonne indique la position temporelle d'origine du clip, lors de son enregistrement dans le projet. Comme cette valeur peut être utilisée comme référence pour l'option du menu Média (ou contextuel) "Insérer dans le Projet" (et d'autres fonctions), vous pouvez la modifier si l'Heure d'Origine est indépendante (donc pas pour les régions). Soit en l'éditant directement dans cette colonne, soit en sélectionnant le clip correspondant dans la Bibliothèque, en déplaçant le curseur de projet à la nouvelle position et en sélectionnant "Mettre à Jour l'Origine" dans le menu Audio.
Image	Cette colonne affiche les images de forme d'onde des clips ou des régions audio.
Chemin	Cette colonne indique le chemin menant au fichier du clip sur le disque dur.
Nom de bobine	Si vous avez importé un fichier OMF (voir " <a href="#">Exporter et Importer des fichiers OMF (Cubase uniquement)</a> " à la <a href="#">page 505</a> ), il se peut qu'il comporte cet attribut, dans ce cas, il apparaîtra dans cette colonne. Le nom de bobine décrit la bobine ou la bande "physique" à partir de laquelle le média a été capturé à l'origine.

# À propos des symboles de statut apparaissant dans les colonnes

La colonne Statut peut contenir divers symboles relatifs au statut du clip. Les voici :

Symbole	Description
	Indique le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque (voir " <a href="#">Changer le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque</a> " à la <a href="#">page 295</a> ).
	Ce symbole indique qu'un clip a été traité.

Symbole	Description
?	Le point d'interrogation indique qu'un clip est référencé dans ce projet, mais ne se trouve pas dans la Bibliothèque (voir <a href="#">"À propos des fichiers manquants"</a> à la <a href="#">page 292</a> ).
	Indique que le fichier du clip se trouve hors du dossier Audio du projet en cours.
	Indique que le clip a été enregistré dans la version actuellement ouverte du projet. Ce repère aide à retrouver rapidement les clips enregistrés récemment.

### Classer le contenu de la Bibliothèque

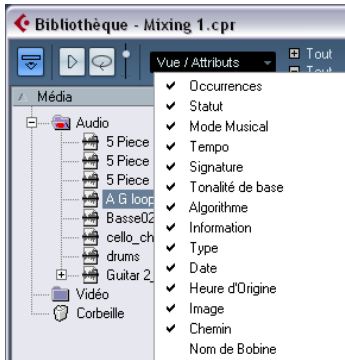
Vous pouvez classer les clips se trouvant dans la Bibliothèque selon leur nom, leur date, leur position temporelle d'origine ou leur chemin d'accès. Pour ce faire, il suffit de cliquer sur la tête de colonne correspondante. Cliquer de nouveau sur la même tête de colonne fait passer d'un classement ascendant à un classement descendant, ou vice versa.

La flèche indique la colonne ainsi que l'ordre de classement.



### Personnaliser l'affichage

- Vous pouvez spécifier quelles colonnes seront affichées ou masquées en ouvrant le menu local **Vue/Attributs** dans la barre d'outils, et en y cochant/décochant des éléments.



- Vous pouvez modifier l'ordre des colonnes en cliquant sur une entête de colonne et en faisant glisser toute la colonne vers la gauche ou la droite.

Le pointeur de la souris prend la forme d'une main dès que vous le placez sur une entête de colonne.

- Vous pouvez également modifier la largeur d'une colonne, en plaçant le pointeur de la souris entre deux séparations verticales et en faisant glisser vers la gauche ou la droite.

Le pointeur de la souris se transforme en "séparateur" lorsqu'il se trouve entre deux entêtes de colonnes.



## Opérations

⇒ La plupart des fonctions du menu principal relatives à la Bibliothèque sont également disponibles dans le menu contextuel de la Bibliothèque (qui s'ouvre à l'aide d'un clic droit dans la fenêtre de la Bibliothèque).

### Renommer des clips ou des régions dans la Bibliothèque

Pour renommer un clip ou une région dans la Bibliothèque, sélectionnez-le et cliquez sur le nom existant, entrez un nouveau nom puis cliquez sur [Retour].

⇒ Dans le cas d'un clip, ceci renommara aussi les fichiers référencés présents sur le disque.

⚠ Il vaut mieux renommer un clip dans la Bibliothèque que hors de Cubase (par exemple dans le Finder Mac OS X et l'Explorateur Windows). En effet, dans ce cas, Cubase est "au courant" du changement, et ne perdra pas trace du clip lors de la prochaine ouverture du projet. Reportez-vous à la section ["À propos des fichiers manquants"](#) à la [page 292](#) pour plus de détails concernant les fichiers manquants.

## Dupliquer des clips dans la Bibliothèque

Pour dupliquer un clip, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le clip que vous désirez copier.
2. Sélectionnez "Nouvelle Version" dans le menu Média. Une nouvelle version du clip apparaît alors dans le même dossier Bibliothèque, portant le même nom mais suivi d'un "numéro de version" afin d'indiquer que ce nouveau clip est un duplicata. La première copie d'un clip porte le numéro de version "2" et ainsi de suite. Les régions à l'intérieur du clip seront copiées aussi, mais conserveront leur nom.

⚠ Dupliquer un clip ne crée pas de nouveau fichier sur le disque, mais uniquement une nouvelle version d'édition du clip (se référant au même fichier audio d'origine).

## Insérer des clips dans un projet

Pour Insérer un clip dans un projet, vous pouvez soit utiliser les commandes Insérer du menu Média, soit utiliser le glisser-déposer.

### À l'aide des commandes de menu

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le(s) clip(s) que vous désirez insérer dans le projet.
2. Déroulez le menu Média et sélectionnez une des options "Insérer dans le Projet".  
"Au curseur" insère les clips à l'emplacement où se trouve actuellement le curseur de projet.  
"À l'origine" insère les clips à leur emplacement temporel d'origine.
  - Notez que le clip sera placé de telle sorte que son point de synchro soit aligné avec la position d'insertion sélectionnée.

Vous pouvez également ouvrir l'Éditeur d'Échantillons pour un clip en double-cliquant dessus, et effectuer l'opération d'insertion de là. Ceci vous permet de placer le point de synchro avant d'insérer un clip.
3. Le clip sera inséré sur la piste sélectionnée ou sur une nouvelle piste audio.  
Si plusieurs pistes sont sélectionnées, le clip sera inséré sur la première piste sélectionnée.

## Par glisser/déposer

Si vous utilisez le glisser-déposer pour insérer des clips dans la fenêtre Projet, veuillez noter ce qui suit :

- Si elle est activée, la fonction de Calage est prise en compte.
- Pendant que vous faites glisser le clip dans la fenêtre Projet, sa position est indiquée par une ligne de marqueur et une case de position numérique.

Notez que ceux-ci indiquent l'emplacement du point de synchro dans le clip. Si, par exemple, vous déposez le clip à l'emplacement 10.00, c'est le point de synchro qui se retrouvera là. Pour plus d'informations concernant le point de synchro, voir "[Réglage du point de synchro](#)" à la [page 249](#).



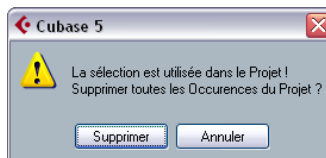
- Si vous placez le clip dans une région vide de l'affichage d'événements (autrement dit, en-dessous des pistes existantes), une nouvelle piste sera créée pour l'événement inséré.

## Supprimer des clips

### Supprimer des clips de la Bibliothèque

Pour supprimer un clip depuis la Bibliothèque sans le faire disparaître du disque dur, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les clips puis sélectionnez Supprimer dans le menu Édition (vous pouvez aussi appuyer sur [Arrière] ou [Suppr]).  
Un message vous demandera si vous voulez déplacer le clip dans la Corbeille ou le supprimer de la Bibliothèque.
  - Si vous tentez de supprimer un clip utilisé par un ou plusieurs événements, le programme vous demandera si vous désirez les faire disparaître du projet.



Si vous annulez, ni le clip ni les événements associés ne sont supprimés.

2. Dans la fenêtre qui apparaît, sélectionnez “Supprimer de la Bibliothèque”.

Le clip n'est alors plus associé au projet, mais existe toujours sur le disque dur, ce qui permet de l'utiliser pour d'autres projets. Cette opération peut être annulée.

### Supprimer du disque dur

Pour supprimer définitivement un fichier du disque dur, il faut d'abord le déplacer dans le dossier Corbeille :

1. Suivez les instructions pour supprimer les clips décrites ci-dessus, mais cliquez sur le bouton Corbeille au lieu du bouton Supprimer.

Vous pouvez aussi glisser-déposer les clips dans le dossier Corbeille.

2. Dans le menu Média, sélectionnez “Vider la Corbeille”. Un message d'alerte est affiché.

3. Cliquez sur “Supprimer” pour effacer définitivement le fichier du disque dur.

Cette opération ne peut être annulée !

⚠ Avant de supprimer définitivement des fichiers audio du disque dur, il vaut mieux vérifier qu'ils ne sont pas utilisés par un autre projet !

⇒ Pour récupérer un clip ou une région dans le dossier Corbeille, faites-le à nouveau glisser dans un dossier Audio ou Vidéo.

### Supprimer les clips inutilisés

Cette fonction retrouve tous les clips de la Bibliothèque qui ne sont pas utilisés dans le projet. Vous pouvez ensuite décider de les transférer dans le dossier Corbeille de la Bibliothèque, (où ils peuvent être définitivement supprimés), ou de les supprimer de la Bibliothèque :

1. Sélectionnez “Supprimer les Média Inutilisés” dans le menu Média ou le menu contextuel.

Un message apparaît, vous demandant si vous voulez déplacer le fichier dans la corbeille ou le supprimer de la Bibliothèque.

2. Faites votre choix.

### Supprimer des régions

Pour supprimer une région de la Bibliothèque, sélectionnez-la puis choisissez “Supprimer” dans le menu Édition (ou appuyez sur [Arrière] ou [Suppr]).

⇒ Pour les régions, il n'y a pas d'avertissement si la région est utilisée dans le projet !

## Retrouver des événements et des clips

### Retrouver les événements via des clips dans la Bibliothèque

Si vous désirez retrouver quels événements dans le projet se réfèrent à un clip particulier dans la Bibliothèque, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez un ou plusieurs clips dans la Bibliothèque.

2. Sélectionnez “Sélectionner dans le Projet” dans le menu Média.

Tous les événements se référant au(x) clip(s) sélectionné(s) sont à présent sélectionnés dans la fenêtre Projet.

### Retrouver des clips via des événements dans la fenêtre Projet

Si vous désirez savoir quel clip correspond à un événement dans la fenêtre Projet, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements dans la fenêtre Projet.

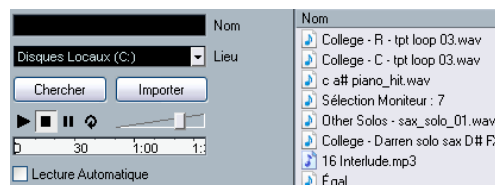
2. Déroulez le menu Audio et sélectionnez “Chercher les Événements sélectionnés dans la Bibliothèque”.

Les clips correspondants seront localisés et apparaîtront en surbrillance dans la Bibliothèque.

## Recherche de fichiers audio

Les fonctions de recherche peuvent vous aider à repérer des fichiers audio ou autres média dans la Bibliothèque ou sur votre disque dur. Il fonctionne à la manière de l'outil de recherche habituel, avec quelques caractéristiques supplémentaires :

1. Cliquez sur le bouton Chercher de la barre d'outils. Une section avec les fonctions de recherche apparaît dans la fenêtre.



Le panneau de recherche dans la Bibliothèque

Par défaut, les paramètres disponibles dans la section de recherche sont “Nom” et “Lieu”. Pour utiliser d'autres critères, voir [“Fonction de recherche étendue dans la Bibliothèque”](#) à la page 291.

## 2. Spécifiez le nom du (des) fichier(s) à rechercher dans le champ Nom.

Vous pouvez utiliser des noms partiels ou des jokers (\*), si vous le désirez. Remarquez cependant que la fonction n'opère une recherche que sur des fichiers audio des formats supportés.

## 3. Utilisez le menu local Lieu pour spécifier l'endroit où les fichiers doivent être recherchés.

Le menu local affiche une liste de tous vos disques locaux et supports amovibles.

- Si vous désirez limiter la recherche à certains dossiers, choisissez "Sélectionner le chemin de recherche", puis sélectionnez le dossier désiré dans le dialogue affiché. La recherche va inclure le dossier sélectionné mais aussi tous ses sous-dossiers. Notez que les dossiers récemment sélectionnés à l'aide de la fonction "Sélectionner le Chemin de Recherche" apparaîtront dans le menu local, facilitant une sélection rapide de l'un d'entre eux.

## 4. Cliquez sur le bouton Chercher.

La recherche démarre et le bouton Chercher fait apparaître la mention Stop – cliquez dessus afin d'annuler la recherche si nécessaire.

Une fois que la recherche est terminée, la liste des fichiers trouvés apparaît sur la droite.

- Pour écouter un fichier, sélectionnez-le dans la liste et utilisez les contrôles de lecture situés à gauche (Lecture, Stop, Pause et Cycle).

Si la lecture automatique est activée, les fichiers sélectionnés seront automatiquement joués.

- Pour importer un fichier dans la Bibliothèque, double-cliquez dessus dans la liste ou sélectionnez-le puis cliquez sur le bouton Importer.

- 5. Pour fermer la section de recherche, cliquez de nouveau sur le bouton Chercher de la barre d'outils.

## Fonction de recherche étendue dans la Bibliothèque

À part le critère de recherche par nom, d'autres filtres de recherche sont disponibles. Les options de recherche étendue permettent une recherche très détaillée et facilitent la gestion des bases de données sonores les plus grandes et les plus diversifiées.

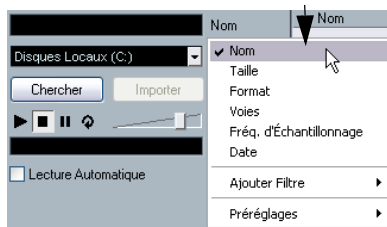
Pour les utiliser, procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Chercher dans la barre d'outils. Le panneau de recherche apparaît en bas dans la fenêtre Bibliothèque.

2. Placez le pointeur de la souris sur le mot "Nom" à droite du champ de nom, jusqu'à ce qu'une flèche apparaisse, puis cliquez dessus.



Placez le pointeur de la souris sur le mot "Nom" à droite du champ de nom et cliquez...



...pour ouvrir le menu local de recherche étendue.

## 3. Le menu local de recherche étendue s'ouvre.

Il contient six options déterminant quels critères de recherche seront affichés au-dessus du champ Lieu (Nom, Taille, Format, Voies, Fréquence d'Échantillonnage ou Date), ainsi que les sous-menus Ajouter Filtre et Préférences.

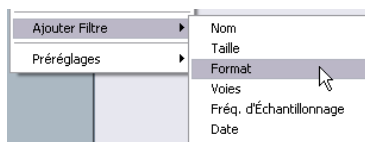
Les critères de recherche disposent des paramètres suivants :

- Nom : noms partiels ou jokers (\*)
- Taille : Inférieur à, supérieur à, égal, entre (deux valeurs), en secondes, minutes, heures et octets
- Format : 8, 16, 24, 32
- Voies : mono, stéréo et de 3 à 16
- Fréquence d'Échantillonnage : diverses valeurs, choisir "Autre" pour un réglage différent
- Date : divers intervalles de recherche

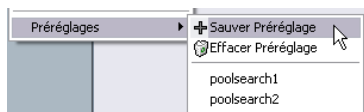
4. Sélectionnez un des critères de recherche dans le menu local pour changer l'option de recherche au-dessus du menu local Lieu.

5. Si vous voulez afficher davantage d'options de recherche, sélectionnez l'élément désiré dans le sous-menu Ajouter Filtre.

Ceci vous permet par exemple d'ajouter les paramètres Taille ou Fréquence d'Échantillonnage aux paramètres Nom et Lieu déjà affichés.



- Vous pouvez mémoriser des préréglages de vos critères de recherche. Pour cela, sélectionnez “Sauver Préréglages” dans le sous-menu Préréglages et donnez un nom à ce préréglage.



Les préréglages existants sont proposés en bas de la liste. Pour supprimer un préréglage, cliquez dessus pour l'activer, puis sélectionnez Effacer Préréglage.

## La fenêtre Recherche de Média

Comme alternative à la section de recherche de la Bibliothèque, vous pouvez ouvrir une fenêtre indépendante Recherche de Média en sélectionnant l'option “Recherche de média...” dans le menu Média ou le menu contextuel (aussi disponible dans la fenêtre Projet). Celle-ci offre les mêmes fonctionnalités que la section de recherche.

- Pour insérer un clip ou une région trouvé directement dans le projet depuis la fenêtre Recherche de Média, sélectionnez-le dans la liste puis choisissez une des options “Insérer dans le Projet” du menu Média.

Ces options sont décrites dans la section [“Insérer des clips dans un projet”](#) à la [page 289](#).

## À propos des fichiers manquants

Lorsque vous ouvrez un projet, le dialogue “Retrouver les fichiers manquants” s'ouvre pour vous avertir qu'un ou plusieurs fichiers sont manquants. Si vous cliquez sur “Fermer”, le projet s'ouvrira malgré tout, sans ces fichiers manquants. Vous pouvez vérifier dans la Bibliothèque quels fichiers sont considérés comme “manquants” : ils sont indiqués par un point d'interrogation dans la colonne “Statut”.

Un fichier est considéré comme manquant si au moins l'une des conditions suivantes est remplie :

- Depuis la dernière fois que vous avez travaillé sur le projet, le fichier a été déplacé ou son nom a été modifié en dehors du programme et vous avez ignoré le dialogue “Fichiers Manquants” lorsque vous avez ouvert le projet pour une nouvelle session.
- Vous avez déplacé le fichier ou modifié son nom en dehors du programme au cours de la session actuelle.

- Vous avez déplacé ou renommé le dossier dans lequel se trouvent les fichiers manquants.

## Retrouver les fichiers manquants

1. Sélectionnez “Chercher les Fichiers Manquants...” dans le menu Média ou le menu contextuel. Le dialogue “Gérer les fichiers manquants” apparaît alors.



2. Déterminez si vous désirez que le programme essaie de trouver le fichier pour vous (Chercher), si vous désirez le retrouver vous-même (Localiser) ou si vous voulez spécifier dans quel répertoire le programme doit chercher le fichier (Répertoire).

- Si vous choisissez “Localiser”, un sélecteur de fichier apparaît, permettant de retrouver vous-même l'emplacement du fichier.

Sélectionnez le fichier, puis cliquez sur “Ouvrir”.

- Si vous sélectionnez “Répertoire”, un dialogue s'ouvre, afin de vous laisser spécifier le répertoire dans lequel trouver le fichier manquant.

C'est cette méthode qui peut être la plus indiquée si vous avez renommé ou déplacé le dossier contenant le fichier manquant, mais que le fichier en question porte toujours le même nom. Une fois le dossier correct sélectionné, le programme retrouve le fichier, et vous pouvez refermer le dialogue.

- Si vous sélectionnez “Chercher”, un dialogue s'ouvre pour vous permettre de choisir quel dossier ou disque sera exploré par le programme.

Cliquez sur le bouton “Chercher dans le Répertoire”, sélectionnez un dossier ou un disque puis cliquez sur le bouton Démarrer. Si le programme a trouvé des fichiers, sélectionnez celui de votre choix et cliquez sur “Accepter”.

Après cela, Cubase essaie de retrouver tous les autres fichiers manquants automatiquement.

## Reconstituer des fichiers d'édition manquants

Si un fichier manquant reste introuvable (si vous l'avez par exemple effacé accidentellement du disque dur) il sera normalement repéré par un point d'interrogation dans la colonne Statut de la Bibliothèque. Mais, si le fichier manquant est un fichier d'édition (un fichier créé après un traitement audio, mémorisé dans le dossier Edits situé à l'intérieur du dossier de projet), il sera possible pour le programme de le reconstituer en recréant les éditions sur le fichier audio d'origine.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la Bibliothèque et repérez le ou les clip(s) ayant des fichiers manquants.
  2. Observez la colonne Statut – si elle indique “Reconstructible”, le fichier peut être reconstitué par Cubase.
  3. Sélectionnez les clips “reconstructibles” puis sélectionnez “Reconstruire” dans le menu Média.
- L'édition est effectuée et les fichiers d'édition sont recréés.

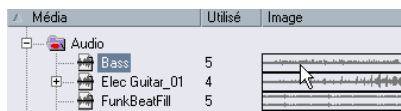
## Supprimer des fichiers manquants de la Bibliothèque

Si la Bibliothèque contient des fichiers audio ne pouvant être ni retrouvés ni reconstruits, il peut être souhaitable de les supprimer. Pour cela, sélectionnez “Effacer les Fichiers Manquants” dans le menu Média ou le menu contextuel. Ceci supprimera tous les fichiers manquants de la Bibliothèque ainsi que leurs événements correspondants de la fenêtre Projet.

## Écouter des clips dans la Bibliothèque

Il existe trois façon d'écouter les clips dans la Bibliothèque :

- À l'aide des raccourcis clavier.  
Si vous activez l'option “[Espace] déclenche la pré-écoute locale” dans les Préférences (page Transport), vous pouvez utiliser la barre [Espace] pour l'écoute. Cela revient à cliquer sur l'icône Audition de la barre d'outils.
- En sélectionnant un clip et en activant le bouton Audition.  
Le clip sera lu dans sa totalité, à moins d'en arrêter la lecture en cliquant de nouveau sur le bouton Audition.
- En cliquant quelque part dans l'image de la forme d'onde d'un clip.  
Le clip sera lu depuis l'endroit où vous avez cliqué dans la forme d'onde jusqu'à la fin, à moins d'en arrêter la lecture en cliquant sur le bouton Audition ou en cliquant n'importe où dans la fenêtre Bibliothèque.



Cliquez sur l'image de la forme d'onde pour écouter un clip.

L'audio est dirigé directement dans la Control Room, si celle-ci est activée (Cubase uniquement). Lorsque la Control Room est désactivée, l'audio est assigné au bus de Mixage principal (le bus de sortie par défaut), en contournant les réglages d'effets et d'EQ de la voie audio. Dans Cubase Studio, le bus de Mixage principal est toujours utilisé pour l'écoute.

⇒ Vous pouvez régler le niveau d'écoute à l'aide du fader de niveau miniature dans la barre d'outils. Ceci n'affecte pas le niveau de lecture normal.

Si vous avez activé le bouton Audition avant de lancer l'écoute, les deux éventualités suivantes sont possibles :

- Lorsque vous cliquez sur le bouton Audition pour écouter un clip, celui-ci est répété indéfiniment jusqu'à ce que vous arrêtiez la lecture en cliquant à nouveau sur le bouton Audition ou Audition de la Boucle.
- Lorsque vous cliquez dans l'image de la forme d'onde pour écouter, la section à partir du point où vous avez cliqué jusqu'à la fin du clip est répétée indéfiniment jusqu'à ce que vous arrêtiez la lecture.

## Ouvrir les clips dans l'Éditeur d'Échantillons

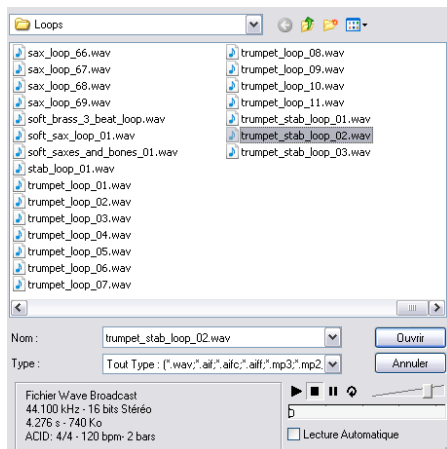
L'Éditeur d'Échantillons permet de se livrer à des manipulations d'édition détaillée sur le clip (voir le chapitre “[L'Éditeur d'Échantillons](#)” à la [page 242](#)). Vous pouvez ouvrir des clips dans l'Éditeur d'Échantillons directement depuis la Bibliothèque, en procédant des façons suivantes :

- Si vous double-cliquez sur une icône de forme d'onde de clip ou un nom de clip dans la colonne Média, celui-ci s'ouvrira dans l'Éditeur d'Échantillons.
- Si vous double-cliquez sur une région dans la Bibliothèque, ce clip s'ouvrira dans l'Éditeur d'Échantillons avec la région sélectionnée.

Application pratique : poser le point de synchro d'un clip (voir “[Réglage du point de synchro](#)” à la [page 249](#)). Lorsque par la suite vous insérerez le clip dans le projet depuis la Bibliothèque, vous pourrez l'aligner correctement, en fonction du point de synchro entré.

## À propos du dialogue Importer un Média

Le dialogue Importer un Média sert à importer des fichiers directement dans la Bibliothèque. Il s'ouvre depuis le menu Média ou le menu contextuel ou à l'aide du bouton Importer dans la fenêtre Bibliothèque.



C'est un sélecteur de fichier standard, permettant de naviguer vers d'autres fichiers, d'écouter des fichiers, etc. Les formats de fichiers suivants peuvent être importés :

- Wave (Normal ou Broadcast, voir ["Fichiers Wave Broadcast"](#) à la [page 463](#))
- AIFF et AIFC (AIFF compressé)
- REX ou REX 2 (voir ["Importation de fichiers ReCycle"](#) à la [page 503](#))
- Cubase uniquement : Fichier Dolby Digital AC3 (.ac3 – si vous avez le décodeur Steinberg Dolby Digital installé dans votre système)
- Cubase uniquement : Fichier DTS (.dts – si vous avez le décodeur Steinberg DTS installé dans votre système)
- SD2 (Sound Designer II)
- MPEG Niveau 2 et Niveau 3 (fichiers mp2 et mp3 – voir ["Importation de fichiers audio compressés"](#) à la [page 504](#))
- Ogg Vorbis (fichiers ogg – voir ["Importation de fichiers audio compressés"](#) à la [page 504](#))
- Windows Media Audio (Windows uniquement – voir ["Importation de fichiers audio compressés"](#) à la [page 504](#))
- Wave64 (fichiers .w64 – Cubase uniquement)

Ils peuvent avoir les caractéristiques suivantes :

- Stéréo ou Mono
- N'importe quelle fréquence d'échantillonnage (si ce n'est que les fichiers ayant une fréquence d'échantillonnage différente de celle utilisée dans le projet seront joués à une vitesse et une hauteur erronées, voir plus bas).
- Résolution 8, 16, 24 ou 32 bits virgule flottante.

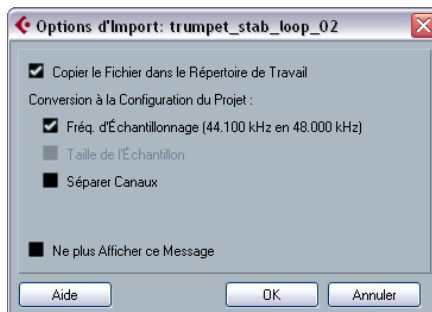
Vous pouvez aussi importer des fichiers vidéo aux formats :

- AVI (Audio Video Interleave)
- MOV et QT (QuickTime)
- WMV (Windows uniquement)
- DV (Mac OS X uniquement)
- Fichiers vidéo MPEG 1 et 2

⚠ Pour que les fichiers vidéo soient relus correctement, il faut que les bons codecs aient été installés.

⇒ Il est également possible d'utiliser les commandes se trouvant dans le sous-menu Importer du menu Fichier afin d'importer des fichiers audio ou vidéo dans la Bibliothèque.

Lorsque vous sélectionnez un fichier dans le dialogue Importer un Média et cliquez sur Ouvrir, le dialogue des Options d'Import s'ouvre :



Il contient les options suivantes :

- **Copier le Fichier dans le Répertoire de Travail**

Activez cette option si vous désirez qu'une copie du fichier soit effectuée dans le dossier Audio du projet et que le clip audio se rapporte à ladite copie. Si l'option est désactivée, le clip fera référence au fichier d'origine, à l'emplacement d'origine (et l'état "externe" sera alors indiquée dans la Bibliothèque, voir "[À propos des symboles de statut apparaissant dans les colonnes](#)" à la [page 287](#)).

- **Section Conversion à la Configuration du Projet**

Vous pouvez ici choisir de convertir la fréquence d'échantillonnage (si celle-ci est différente de celle établie pour le projet) ou la taille de l'échantillon (la résolution) (si la taille d'échantillon est inférieure au format d'enregistrement utilisé dans le projet).

Ces Options ne sont disponibles que si elles sont nécessaires. Notez que si vous importez plusieurs fichiers audio d'un coup, le dialogue Options d'Import contiendra à la place une case à cocher repérée "Convertir et copier dans le projet si nécessaire". Si elle est activée, les fichiers importés ne seront convertis que si la fréquence d'échantillonnage est différente ou que si la résolution est inférieure à celle en vigueur dans le projet.

- **Séparer canaux/Séparer fichiers multicanaux**

Si cette case est cochée, les fichiers stéréo et multicanaux seront scindés en fichiers mono selon le nombre de canaux correspondant – un par canal – et ceux-ci seront importés dans la Bibliothèque. Notez que lorsque cette option est utilisée, les fichiers importés sont toujours copiés dans le dossier Audio du projet, comme décrit ci-dessus.

- **Ne plus afficher ce message**

Si cette option est cochée, les fichiers seront tout simplement importés en fonction des réglages que vous avez faits, sans que ce dialogue apparaisse. Pour modifier ce réglage par la suite, il faut aller dans les Préférences (page Édition-Audio).

⇒ Vous pourrez toujours convertir les fichiers plus tard, en utilisant les options Convertir Fichiers (voir "[Convertir les Fichiers](#)" à la [page 298](#)) ou Conformer les Fichiers (voir "[Conformer les Fichiers](#)" à la [page 298](#)).

## À propos du dialogue Importer audio du CD

La fonction "Importer du CD-Audio", se trouvant dans le menu Média, permet d'importer directement dans la Bibliothèque des plages (ou des sections de plages) issues d'un CD audio. Un dialogue s'ouvre alors, demandant de spécifier quelles plages seront copiées du CD – elles sont ensuite converties en fichiers audio et viennent s'ajouter dans la Bibliothèque.

Pour plus de détails concernant le dialogue Importer du CD-Audio, voir "[Importer des plages de CD audio](#)" à la [page 501](#).

## Exporter des régions sous forme de fichiers audio

Si vous avez créé des régions à l'intérieur d'un clip audio (voir "[Travail sur les régions](#)" à la [page 252](#)) celles-ci peuvent être exportées sous forme de fichiers audio séparés. Pour créer un nouveau fichier audio à partir d'une région, procédez comme ceci :

1. Dans la Bibliothèque, sélectionnez la région que vous désirez exporter.
2. Dans le menu Audio, sélectionnez "Convertir la Sélection en Fichier".  
Un dialogue de navigation s'ouvre alors.
3. Sélectionnez le dossier dans lequel vous désirez que soit créé le nouveau fichier audio.  
Un nouveau fichier audio est alors créé dans le dossier spécifié. Ce fichier porte le même nom que la région, et il est également ajouté à la Bibliothèque.

⇒ Si deux clips font référence au même fichier audio (différentes "versions" d'un clip, par ex. créées avec la fonction "Convertir en copie réelle"), vous pouvez utiliser la fonction Convertir la Sélection afin de créer un nouveau fichier séparé du clip copié.

Sélectionnez le clip, choisissez Convertir la Sélection en Fichier, puis indiquez un emplacement et donnez un nom au nouveau fichier.

## Changer le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque



Le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque

Tous les clips audio que vous enregistrez dans le projet se retrouvent dans le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque. Le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque est indiqué par le texte "Enregistrement" dans la colonne Statut et par un point rouge sur le dossier lui-même. Par défaut, il constitue le dossier Audio principal. Vous pouvez toutefois créer, quand vous le désirez, un nouveau sous-dossier Audio et en faire votre nouveau dossier d'enregistrement de la Bibliothèque.

Pour cela, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le dossier Audio ou n'importe quel clip audio.

Vous ne pouvez toutefois pas désigner le dossier Vidéo (ou un de ses sous-dossiers) comme dossier d'enregistrement de la Bibliothèque.

2. Sélectionnez "Créer un Dossier" dans le menu Média ou le menu contextuel.

Un nouveau sous-dossier vide, appelé "Nouveau Dossier", apparaît dans la Bibliothèque.

3. Sélectionnez le nouveau dossier et renommez-le à votre convenance.

4. Choisissez "Définir le Répertoire d'Enregistrement de la Bibliothèque" dans le menu Média ou le menu contextuel, ou cliquez sur la colonne statut du nouveau dossier.

Ce nouveau dossier est à présent devenu le répertoire d'enregistrement de la Bibliothèque, et désormais toutes les données audio enregistrées dans le projet se retrouveront dans ce dossier.

## Organisation des clips et des dossiers

Si vous accumulez un grand nombre de clips dans la Bibliothèque, il peut devenir parfois difficile de retrouver rapidement certains éléments précis. Dans une telle situation, ventiler les clips dans des sous-dossiers créés pour l'occasion, portant des noms en rapport avec leur contenu, peut constituer une solution intéressante. Par exemple, groupez tous les effets sonores dans un dossier, toutes les voix dans un autre, etc. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le type de dossier, Audio ou Vidéo, dans lequel vous désirez créer un sous-dossier.

Il n'est pas possible de ranger des clips audio dans un dossier vidéo, et vice versa.

2. Sélectionnez "Créer un Dossier" dans le menu Média ou le menu contextuel.

Un nouveau sous-dossier vide, appelé "Nouveau Dossier", apparaît dans la Bibliothèque.

3. Renommez le dossier à votre convenance.

4. Glissez-déposez les clips que vous désirez placer dans le nouveau dossier.

5. Répétez les étapes 1 à 4 autant que nécessaire.

## Appliquer des traitements aux clips de la Bibliothèque

Vous pouvez appliquer des traitements audio aux clips depuis la Bibliothèque, comme vous le feriez à des événements dans la fenêtre Projet. Il suffit de sélectionner les clips puis de choisir une méthode de traitement dans le menu Audio. Le traitement audio est décrit dans le chapitre "Traitements et fonctions audio" à la [page 225](#).

## Annuler un traitement

Si vous avez appliqué des traitements à un clip, que ce soit dans la fenêtre Projet, l'Éditeur d'Échantillons ou dans la Bibliothèque, le clip est repéré par un symbole de forme d'onde rouge et gris apparaissant dans la colonne Statut. Ce traitement peut toujours être annulé en utilisant l'Historique des Traitements Hors Ligne, voir "[Le dialogue Historique des Traitements Hors Ligne](#)" à la [page 236](#).

## Geler les Modifications

Vous pouvez également utiliser la fonction "Geler les Modifications" pour créer un nouveau fichier "avec traitement", ou pour remplacer le fichier d'origine par sa version traitée, voir "[Geler les Modifications](#)" à la [page 237](#).

## Minimiser Fichier

L'option "Minimiser Fichier" du menu Média ou du menu contextuel permet de modifier la taille des fichiers audio en fonction des clips audio auxquels il est fait référence dans un projet. Les fichiers engendrés par le biais de cette option ne contiendront que les portions de fichiers audio effectivement utilisés dans le projet. Il peut donc en résulter une réduction de taille significative au niveau du projet (si des parties importantes des fichiers audio ne sont pas utilisées). Ainsi, cette fonction est également utile pour l'archivage, après avoir terminé un projet.

⇒ Cette opération altère de manière permanente les fichiers audio sélectionnés dans la Bibliothèque. Ce traitement est irréversible et ne peut être annulé.

Si vous n'entendez pas procéder ainsi, il est préférable d'utiliser l'option "Copie de Sauvegarde du Projet" du menu Fichier, voir "[Copie de Sauvegarde du Projet](#)" à la [page 500](#). Cette fonction a également pour effet de minimiser les fichiers, mais elle copie tous les fichiers dans un nouveau dossier, sans altérer en aucune façon le projet d'origine.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le(s) fichier(s) que vous désirez minimiser.

2. Sélectionnez "Minimiser Fichier" dans le menu Média. Un message d'alerte vous informe que l'intégralité de l'Histoire des Modifications va être effacé. Cliquez sur Minimiser pour procéder à l'opération ou sur Annuler pour arrêter le processus.

3. Après avoir minimisé le fichier, un autre message est affiché et vous informe que les références dans le projet enregistré ne sont plus valables.

Cliquez sur "Sauver maintenant" pour sauvegarder le projet actualisé ou cliquez sur "Plus Tard" pour continuer avec le projet.

Seulement les portions audio utilisés dans le projet restent dans les fichiers audio du répertoire d'enregistrement de la Bibliothèque.


## Préparer l'Archivage...

L'option "Préparer l'Archivage" du menu Média sert à archiver un projet. Elle vérifie que tous les clips référencés dans le projet se trouvent dans le même dossier et prend les mesures adéquates lorsque ce n'est pas le cas :

- Tous les fichiers référencés se trouvant à l'extérieur du dossier de projet en cours y seront copiés.  
Notez que les fichiers audio se trouvant dans le dossier de projet ne seront pas copiés dans le dossier audio. Vous devrez donc les y copier manuellement avant d'archiver le dossier audio ou les sauvegarder séparément lors de l'archivage, voir ci-après.
- Si un traitement a été appliqué, un message vous demandera si vous désirez geler les modifications.  
Si vous appliquez la fonction "Geler les Modifications", il n'est pas nécessaire d'archiver le dossier Edit. Tout ce qui appartient au projet sera contenu dans le fichier projet et le dossier Audio.

Une fois que vous avez appliqué la fonction "Préparer l'Archivage...", vous pouvez copier le fichier de projet, le dossier Audio et tout autre enregistrement audio déjà sauvegardé dans le dossier de projet à un autre endroit, par ex. sur un disque d'archivage.

Il n'est pas nécessaire d'archiver les dossiers "Images", puisque ces Images peuvent être recréées par Cubase. Vous pouvez également trouver un fichier portant l'extension ".csh" dans le dossier de projet : il contient les informations d'image des clips modifiés, et d'autres données pouvant aussi être recréées sans problème. Autrement dit, vous pouvez le supprimer sans remords.

 Les clips vidéo sont toujours référencés et ne sont pas stockés dans le dossier de projet.

## Importer et exporter des fichiers Bibliothèque (Cubase uniquement)

Vous pouvez importer ou exporter une Bibliothèque sous forme de fichier séparé (extension de fichier ".npl"), en utilisant les options "Importer la Bibliothèque" ou "Exporter la Bibliothèque" du menu Média ou du menu contextuel.

Lorsque vous importez un fichier de Bibliothèque, les références de fichier qu'il contient sont ajoutées à la Bibliothèque actuelle.

⇒ Comme les fichiers audio et vidéo eux-mêmes ne sont pas sauvegardés dans le fichier Bibliothèque, mais seulement référencés, l'importation d'une Bibliothèque n'est utile que si vous avez accès à tous les fichiers référencés (qui doivent avoir de préférence les mêmes chemins de fichier que celui indiqué lors de la sauvegarde de la Bibliothèque).

Vous pouvez aussi sauvegarder et ouvrir des bibliothèques. Il s'agit de fichiers Bibliothèque indépendants qui ne sont associés à un projet.

## Travailler avec des bibliothèques (Cubase uniquement)

Vous pouvez utiliser les bibliothèques pour stocker des effets sonores, des boucles, des clips vidéo etc., et transférer des médias à partir d'une bibliothèque vers un projet en les faisant glisser. Les fonctions dédiées aux bibliothèques sont accessibles à partir du menu Fichier :

### Nouvelle Bibliothèque

Crée une nouvelle bibliothèque. Comme lors de la création de nouveaux projets, vous devez spécifier un répertoire de projet pour les nouvelles bibliothèques (dans lequel les fichiers de média seront stockés). La bibliothèque apparaîtra comme une fenêtre de Bibliothèque séparée dans Cubase.

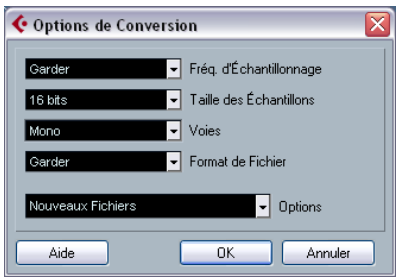
### Charger une Bibliothèque

Ouvre un dialogue permettant d'ouvrir un fichier de bibliothèque existant.

### Enregistrer la Bibliothèque

Ouvre un dialogue permettant d'enregistrer un fichier de bibliothèque (avec l'extension ".npl").

# Convertir les Fichiers



Sélectionner l'option "Convertir les Fichiers" dans le menu Média ou le menu contextuel ouvre le dialogue "Options de Conversion", qui travaille sur les fichiers sélectionnés. Les menus locaux servent à spécifier les attributs de fichiers audio que vous désirez conserver et ceux que vous voulez convertir. Les réglages disponibles sont :

- **Fréquence d'Échantillonnage**

Vous pouvez laisser la fréquence d'échantillonnage telle quelle, ou la convertir en une valeur comprise entre 8 000 et 96 000 kHz.

- **Taille des Échantillons**

Vous pouvez laisser la résolution numérique telle quelle, ou la convertir en 16 bits, 24 bits ou 32 bits virgule flottante.

- **Voies**

Vous pouvez laisser le fichier tel quel, ou le convertir en Mono ou Stéréo Entrelacé.

- **Format de Fichier**

Vous pouvez conserver le format d'origine du fichier, ou le convertir au format Wave, AIFF, Wave 64 ou Broadcast Wave.

## Options

Lors de la conversion d'un fichier, le menu local Options sert à choisir une des options suivantes concernant le nouveau fichier créé après conversion :

Option	Description
Nouveaux Fichiers	Crée une copie du fichier dans le dossier audio, et convertit ce nouveau fichier conformément aux attributs choisis. Le nouveau fichier est ajouté à la Bibliothèque, mais toutes les références aux clips pointeront toujours vers le fichier d'origine, non converti.

Option	Description
Remplacer les Fichiers	Convertit le fichier d'origine sans modifier les références aux clips. Toutefois, les références seront sauvegardées lors de la prochaine action de sauvegarde.
Nouveaux et Remplacer dans la Bibliothèque	Crée une nouvelle copie avec les attributs choisis, remplace le fichier d'origine par le nouveau dans la Bibliothèque, et transfère les références du clip en cours du fichier d'origine au nouveau fichier. C'est cette option qu'il convient de sélectionner si vous désirez que vos clips audio se réfèrent au fichier converti, mais que vous désirez quand même garder le fichier d'origine sur le disque (par exemple, s'il est utilisé dans d'autres projets).

## Conformer les Fichiers

Cette commande permet de rendre tous les fichiers sélectionnés (ayant des attributs différents de ceux spécifiés pour le projet) conformes aux caractéristiques du projet.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez tous les clips dans la Bibliothèque.
2. Sélectionnez "Conformer les Fichiers..." dans le menu Média.

Un dialogue s'ouvre permettant de choisir entre conserver ou remplacer les fichiers d'origine non convertis dans la Bibliothèque.

Ce qui suit s'applique :

- Les références aux clips ou aux événements dans la Bibliothèque sont toujours transférées aux fichiers conformés.
- Si une option "Garder" est sélectionnée, les fichiers d'origine restent dans le dossier Audio du projet et de nouveaux fichiers sont créés.
- Si vous sélectionnez l'option "Remplacer", les fichiers dans la Bibliothèque et dans le dossier Audio du projet sont remplacés.

## Extraire l'Audio de la Vidéo

Cet option du menu Média permet d'extraire les données audio d'un fichier vidéo sur disque. Elle génère automatiquement un nouveau clip audio, qui apparaît dans le répertoire d'Enregistrement de la Bibliothèque. Le clip ainsi obtenu possède les propriétés suivantes :

- Il a le même format de fichier et la même fréquence d'échantillonnage/résolution que le projet en cours.
- Il porte le même nom que le clip vidéo.

⇒ Cette fonction n'est pas disponible pour les fichiers vidéo mpeg.



# Introduction

Un des plus gros défis des environnements de production musicale typiques basés sur ordinateur est la gestion d'un nombre toujours plus grand de plug-ins, d'instruments, de préréglages, etc. provenant de multiples sources. Avec VST Sound, Cubase propose un système très complet pour organiser les sons et les fichiers associés, dont la très puissante MediaBay est le cœur.

## Qu'est-ce que VST Sound ?

Avec la version 4.5, Steinberg a introduit le VST Sound, une nouvelle version du Système de Gestion de Média qui est directement intégré dans VST3 et qui a désormais remplacé le concept SoundFrame. VST Sound permet une intégration directe dans la MediaBay de plug-ins et d'instruments d'autres marques, et englobe tous les types de formats et de fichier précédemment supportés par SoundFrame tels les formats audio, boucles, préréglages VSTi, vidéo, fichiers MIDI et préréglages de piste.

VST Sound dans Cubase relie les caractéristiques suivantes :

- **La MediaBay**

La MediaBay est un système universel de gestion de média proposant différentes vues qui permettent de trouver et de marquer par des "tags" des fichiers de média, d'importer rapidement des fichiers de média dans les projets, etc.

- **Boucles VST Sound**

Dans Cubase, vous pouvez ajouter des meta-data pour indiquer la catégorie, le style, le caractère et autres informations aux boucles audio et MIDI, afin de les convertir en boucles VST Sound qui seront facilement gérées par la MediaBay.

- **Préréglages VST3**

Cubase utilise des préréglages VST comme moyen supplémentaire pour appliquer des sons aux pistes d'instrument et des effets aux pistes audio (voir "[Pré-écoute des préréglages de piste MIDI, instrument et VST indépendamment des pistes](#)" à la [page 321](#)). Les paramètres de plug-in peuvent être sauvegardés sous forme de préréglages VST et vous pouvez aussi créer des préréglages VST (des sons) à partir des instruments VST2.

- **Préréglages de piste**

Les préréglages de piste sont une combinaison de réglages de piste, de réglages d'effets et de console pouvant être appliqués à des pistes de divers types. Ainsi, dès le début, vous pouvez configurer vos pistes pour un son spécifique (voir le chapitre "[Travailler avec des préréglages de piste](#)" à la [page 315](#)).

- **Instruments VST**

Les instruments VST fournis avec Cubase sont le meilleur moyen de faire les premiers essais avec VST Sound. Ils fournissent plus de 1000 sons pouvant être recherchés, triés et pré-écoutés de façon très pratique (voir le chapitre "[Instruments VST et pistes d'instrument](#)" à la [page 187](#)).

Les caractéristiques VST Sound peuvent être facilement reconnues grâce à leur symbole VST Sound.



Le symbole VST Sound

## Qu'est-ce que la MediaBay ?

La production musicale moderne implique la gestion de nombreux fichiers de média, tels que des fichiers audio, MIDI et vidéo.

Cubase propose une puissante base de données de gestion des fichiers de média permettant de tous les contrôler depuis votre programme séquenceur, similaire à ce que vous pouvez faire dans l'Explorateur Windows ou le Finder Mac OS. Ce qui peut inclure différentes tâches :

- Vous pouvez naviguer parmi les dossiers de votre système de fichiers afin d'afficher les dossiers et les fichiers.
- Vous pouvez chercher des fichiers spécifiques, et filtrer les résultats de la recherche.
- Vous pouvez organiser vos fichiers selon une structure de dossiers.
- Vous pouvez utiliser les fonctions de l'Éditeur de Tags afin d'assigner vos fichiers à des catégories spécifiques, ce qui vous permet d'effectuer des recherches plus détaillées.

## Quels formats de fichiers sont supportés ?

Voici les formats de fichiers de média reconnus par le système de gestion des médias :

- **Audio** : .wav, .w64, .aiff, .aifc, .rex, .rx2, .mp3, .mp2, .ogg, .sd2, .wma (Windows uniquement)
- **MIDI** : .mid et .midiloop
- **Vidéo** : .avi, .mov, .qt, .mpg, .mpeg, .wmv (Windows uniquement)

- **Préréglages de piste** : .trackpreset

Il s'agit de modèles pour les pistes audio, MIDI et d'instrument. Les préréglages de piste sont décrits en détail dans le chapitre "[Travailler avec des préréglages de piste](#)" à la [page 315](#).

- **Préréglages VST** : .vstpreset

Les préréglages VST sont des fichiers contenant toutes les valeurs des paramètres pour un plug-in VST spécifique. Les fichiers de préréglages VST sont décrits en détail dans la section "[Pré-écoute des préréglages de piste MIDI, instrument et VST indépendamment des pistes](#)" à la [page 321](#).

- **Banques de patterns** : .patternbank

Les banques de patterns contiennent des motifs rythmiques créés avec le plug-in MIDI "Beat Designer", voir "[Pré-écouter des banques de patterns](#)" à la [page 310](#).

- **Fichiers de projets** (Cubase, Nuendo, Sequel) : .cpr, .npr, .steinberg-project

⇒ Lorsque l'option "Montrer Extensions des fichiers" est activée dans le dialogue des Préférences (page Media-Bay), les extensions de fichier (par exemple, ".wav" ou ".cpr") seront visibles dans la MediaBay.

## Accès au système de gestion de médias

Le Système de Gestion de Média de Cubase est accessible via trois vues préconfigurées différentes : la MediaBay, l'Explorateur de Boucles et l'Explorateur de Sons.

Pour y accéder, déroulez le menu Média et sélectionnez "Ouvrir MediaBay", "Ouvrir Explorateur de Boucles" ou "Ouvrir Explorateur de Sons" (ou utilisez les raccourcis clavier adéquats).

L'utilisation de l'un ou de l'autre dépend entièrement de votre environnement de travail, et vous serez peut-être amené à modifier la configuration par défaut pour l'adapter à vos besoins spécifiques.

- Par défaut, la MediaBay est configurée pour afficher toutes les sections et tous les types de fichiers.

Si vous désirez travailler sur des fichiers de média de différents types, si vous devez déplacer des fichiers en divers endroits à l'aide de la section Explorateur, ou si vous devez effectuer d'autres tâches de gestion de fichiers d'ordre général, la MediaBay est probablement la meilleure configuration de visualisation.

- L'Explorateur de Boucles est configuré pour afficher les fichiers audio et les boucles MIDI.

Utilisez-le si votre travail est basé sur les boucles.

- L'Explorateur de Sons se concentre sur les fichiers de préréglages de piste et de préréglages VST.

Utilisez-le si vous désirez travailler avec les préréglages disponibles.

Dès que vous tombez sur le mot "MediaBay" dans ce manuel, il faut vous rappeler une chose très importante :

⇒ La MediaBay n'est qu'une seule des trois visualisations préconfigurées du système de gestion des médias. Comme toutes les commandes sont visibles par défaut dans la fenêtre MediaBay, nous nous référons à cette visualisation tout au long de ce manuel pour en décrire les fonctions. Toutefois, ce que vous faites dans la MediaBay peut aussi s'effectuer dans l'Explorateur de Boucles et l'Explorateur de Sons.

## Raccourcis Clavier

La plupart des fonctions MediaBay peuvent être exécutées à l'aide de commandes clavier. Celles-ci se trouvent dans le dialogue des Raccourcis Clavier (catégorie Média). Pour savoir comment configurer et utiliser les commandes clavier, voir le chapitre "[Commandes clavier](#)" à la [page 523](#).

## Navigation

La touche [Tab] du clavier de votre ordinateur sert à faire passer le focus d'une section de la MediaBay à une autre. Utilisez les touches curseur pour naviguer vers différents dossiers, fichiers ou tags.

Notez que le champ mis en évidence dans la section Filtre du Viewer est affiché en bleu clair.

# Présentation de la fenêtre

La section Viewer, voir ["Trouver des fichiers dans la section Viewer"](#) à la page 305.



## La ligne d'infos

La ligne d'infos est située en bas de la fenêtre.



La ligne d'infos indique le nombre de fichiers visualisés dans la section Viewer et le chemin menant au dossier sélectionné dans la section Explorateur dans laquelle ces fichiers ont été trouvés.

## Sections de la MediaBay

Vous pouvez utiliser un des trois boutons de la section Explorateur pour afficher/masquer les sections correspondantes de la fenêtre MediaBay. La section Viewer ne peut pas être cachée.

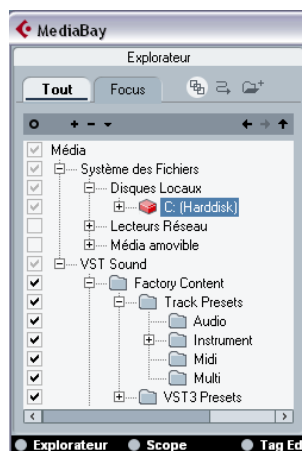


Cliquez sur ce bouton pour masquer la section Explorateur.

- Vous pouvez aussi modifier la taille de chaque section. en faisant glisser la ligne séparant deux sections.
- Lorsque vous sauvegardez un projet Cubase, le statut en cours de la MediaBay est également sauvegardé. Autrement dit, si la MediaBay était ouverte lorsque vous avez enregistré votre projet, vous la retrouverez ouverte à l'ouverture suivante de ce même projet. La dernière configuration de la MediaBay sera également rétablie.

## Naviguer dans les fichiers de média

La section Explorateur se trouve, par défaut, à gauche de la MediaBay.



La section Explorateur de la MediaBay

- ⇒ Veuillez noter que la section Explorateur ne peut afficher que des dossiers ; tout fichier de média contenu dans un dossier sélectionné apparaît dans la section Viewer, à droite.
- Cela dépend aussi du réglage "Résultats approfondis", voir ["Filtrer l'affichage du Viewer"](#) à la page 306.

## Le module VST Sound



Le module VST Sound dans la section Explorateur

La section Explorateur propose un “nœud virtuel” appelé VST Sound, un raccourci vers vos dossiers de préréglages. Vous trouverez ce nœud en haut de la hiérarchie de dossiers de l'Explorateur, au même niveau que le nœud du Système de Fichiers.

- Les dossiers sous le module VST Sound représentent les dossiers dans lesquels sont stockés par défaut les fichiers de préréglages de piste, de préréglages VST, etc. nouvellement créés.

Pour déterminer le “vrai” emplacement d'un tel fichier, faites un clic droit sur le nom du fichier dans la section Viewer puis sélectionnez “Ouvrir dans l'Explorateur (Win)/Finder (Mac)”. Vous ouvrez alors une fenêtre Explorateur/Finder dans laquelle le fichier correspondant apparaît en surbrillance.

## Opérations de Scanning

Lorsque vous ouvrez pour la première fois la MediaBay, l'Explorateur de Boucles ou l'Explorateur de Sons, le logiciel effectue une analyse (scan) des fichiers de média. Vous pouvez spécifier quels dossiers ou répertoires seront inclus dans cette analyse en cochant les cases situées à gauche de leur nom. Selon la quantité de fichiers de média sur votre ordinateur, cette exploration peut prendre un certain temps. Les résultats de cette analyse sont sauvegardées dans la base de données MediaBay.

- Pour inclure un dossier, cochez sa case.



Ces dossiers seront analysés.

- Vous pouvez restreindre la recherche à des sous-dossiers spécifiques.

L'icône du sous-dossier indiquera où se situe l'analyse. La marque et la case à côté d'un dossier deviennent grises si uniquement certains de ses sous-dossiers sont sélectionnés.



Seul le dossier des préréglages VST3 du dossier Factory Content sera analysé.

L'état de l'analyse de chaque dossier de la section Explorateur est indiqué par la couleur de l'icône du dossier :

- Une icône rouge signifie que ce dossier est en train d'être analysé.
- Une icône gris clair signifie que ce dossier a été scanné.
- Des icônes de dossier orange apparaissent lorsque le processus d'analyse a été interrompu.
- Des icônes jaunes sont affichées pour les dossiers qui n'ont pas été analysés.
- Si l'option “Arrêter de rechercher dossiers lors de fermeture de la MediaBay” est activée dans le dialogue des Préférences (page MediaBay), Cubase recherchera des fichiers de média uniquement lorsque la fenêtre de la MediaBay est ouverte. Si cette option est désactivée, les dossiers continueront à être analysés en tâche de fond, même si la fenêtre de la MediaBay n'est plus ouverte. Même si l'analyse en tâche de fond est activée, Cubase ne fera pas de recherche pendant la lecture ou l'enregistrement.

## Témoin de Scanning

En haut à droite de la section Viewer se trouve un témoin qui indique si la MediaBay est actuellement en train de chercher des fichiers.



Lorsque ce témoin est visible, une recherche de média est en cours.

- ⇒ Notez que ce témoin n'est visible que si le scanning a été déclenché manuellement (c'est-à-dire lorsque vous avez sélectionné un répertoire à scanner). Il n'est pas affiché pour toutes les opérations de scanning en tâche de fond.

## Résultats approfondis

Si vous activez le bouton “Résultats approfondis”, le Viewer affiche les fichiers contenus dans le dossier sélectionné et n'importe quel sous-dossier (sans montrer ces sous-dossiers). Si ce bouton est désactivé, le Viewer affiche tous les dossiers et fichiers contenus dans le dossier sélectionné.



Le bouton Résultats approfondis

## Rescanner à la sélection

Lorsque ce bouton est activé, sélectionner un dossier dans la section Explorateur lance toujours une nouvelle exploration de ce dossier. Du coup, la MediaBay visualise toujours le contenu actuel du dossier.



Le bouton "Rescanner à la sélection"

⚠ Lorsqu'un dossier contient un grand nombre de fichiers de média, ce processus d'exploration peut prendre un certain temps – ce qui peut vous conduire à désactiver l'option "Rescanner à la sélection" si vous savez que vous n'avez apporté aucune modification au contenu de vos dossiers depuis leur précédente exploration.

⇒ Si "Rescanner à la sélection" est désactivé, vous pouvez toujours faire un clic droit dans la section Explorateur, et sélectionner "Rescanner" dans le menu contextuel, afin de forcer une nouvelle exploration du dossier en cours de sélection.

## Rafraîchir

En plus de l'option Rescanner, le menu contextuel du nœud ou du répertoire sélectionné dans la section Explorateur (par ex. VST Sound) contient également une option Rafraîchir. Celle-ci rafraîchit l'affichage de cet emplacement sans avoir à rescanner les fichiers de média correspondants.

Utilisez l'option Rafraîchir lorsque vous avez modifié des valeurs de tag et que vous désirez mettre à jour la section Filtre afin que les fichiers correspondants soient listés avec leurs valeurs de tag modifiées.

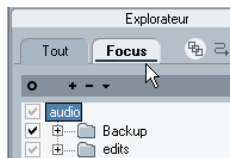
C'est également utile si vous avez configuré un nouveau lecteur réseau et que vous désirez qu'il apparaisse comme nœud dans la section Explorateur. Il suffit de sélectionner l'option Rafraîchir pour que le nœud parent (c'est-à-dire les Lecteurs Réseau) et le nouveau lecteur apparaissent dans la liste (prêts à être scannés pour y rechercher des fichiers de média).

## Opérations sur les dossiers

La section Explorateur fait apparaître la structure hiérarchique des dossiers présents sur votre ordinateur d'une façon très similaire à celle de l'Explorateur Windows ou du Finder de Mac OS :

- Cliquez sur un nom de dossier dans l'affichage de l'Explorateur pour sélectionner le dossier correspondant.
- Double-cliquez sur une icône de dossier dans l'affichage de l'Explorateur pour ouvrir le dossier correspondant.
- Vous pouvez faire passer la visualisation de l'Explorateur du mode Tout au mode Focus.

Si vous sélectionnez un dossier et que vous passez à onglet Focus seul ce dossier et ses sous-dossiers seront affichés. Lorsque vous revenez en mode Tout, vous pouvez accéder à toute la hiérarchie des dossiers.



La vue Focus pour un dossier appelé "audio".

- Vous pouvez cacher tous les dossiers qui n'ont pas été explorés en cliquant sur le bouton "Montrer uniquement les éléments gérés par la Mediabay". La liste sera ainsi moins encombrée.



- Utilisez les boutons de navigation pour naviguer dans les dossiers. Cliquez sur "Dossier antérieur" ou "Prochain dossier" pour sélectionner le dossier précédent ou suivant dans une séquence de sélection de dossiers. Cliquez sur le bouton "Naviguer dossier contenu" pour sélectionner le dossier parent du dossier précédemment sélectionné.



- Pour créer un nouveau dossier dans le dossier sélectionné dans la section Explorateur, cliquez sur le bouton "Créer nouveau dossier" (icône de dossier). Dans le dialogue qui apparaît, entrez le nom de ce nouveau dossier.

- Pour supprimer un dossier, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône du dossier, puis sélectionnez "Supprimer du Disque" dans le menu contextuel.

Un message d'avertissement apparaît alors, pour vous demander de confirmer que vous désirez réellement placer ce dossier dans la corbeille du système d'exploitation.

- Pour renommer un dossier, sélectionnez-le dans la liste, cliquez sur son nom puis entrez le nouveau nom désiré.

- Vous pouvez glisser/déposer un dossier en un autre endroit.

Un message vous demandera si vous désirez copier le dossier, ou simplement le déplacer en ce nouvel emplacement.

## Préréglages de Sélection d'Exploration

Si, lorsque vous travaillez, vous revenez constamment à des dossiers spécifiques, vous pouvez enregistrer leur emplacement sous forme de préréglages ; dès lors, sélectionner l'un de ces préréglages vous emmène directement au dossier. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le dossier désiré dans l'affichage des dossiers.

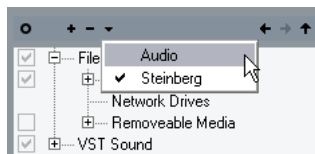
2. Cliquez sur le bouton "Chemin comme Préréglage" (icône "+").

Apparaît alors un dialogue permettant d'attribuer un nom au nouveau préréglage.

3. Vous pouvez accepter simplement le nom par défaut (qui correspond toujours au chemin d'accès au dossier) ou spécifier un nouveau nom.

4. Cliquez sur OK.

Le nouveau préréglage s'ajoute au menu local Sélectionner Préréglage (qui s'ouvre en cliquant sur la flèche orientée vers le bas).

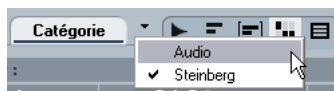


Dès lors, lorsque vous ouvrez le menu local de sélection de préréglages et sélectionnez le nouveau préréglage, le dossier de préréglage correspondant est sélectionné dans la section Explorateur.

- Pour supprimer un préréglage du menu local, sélectionnez-le, puis cliquez sur le bouton "Supprimer Préréglage" (l'icône "-").

- Lorsque la section Explorateur est cachée, le menu local de sélection de préréglages est visible dans la section Viewer.

Ainsi vous n'avez pas besoin d'ouvrir l'Explorateur pour passer à l'emplacement à explorer.



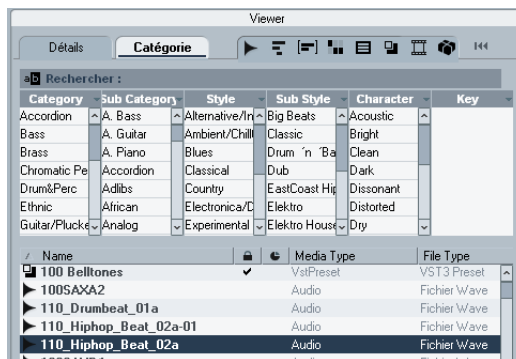
Le menu local de sélection de préréglages dans le Viewer

## Trouver des fichiers dans la section Viewer

La section Viewer se compose de deux panneaux : la section filtre en haut, et l'affichage Viewer en bas. La section de Filtre permet d'entrer des critères et de définir des recherches pour des fichiers spécifiques. Le Viewer dresse la liste des fichiers contenus dans le dossier sélectionné dans la section Explorateur, ainsi que les tags de ces fichiers. Vous trouverez les modalités d'affichage des tags dans le Viewer dans la section "Gestion des listes de tags" à la [page 311](#).

⇒ Cubase uniquement : Notez qu'il n'est possible de modifier des tags dans le Viewer que si l'option "Permettre édition de le Viewer" est activée dans les Préférences (page MediaBay).

Si cette option est désactivée, la modification des tags n'est possible que dans l'Éditeur de Tags (voir "Modification de tags dans l'Éditeur de Tags" à la [page 312](#)).



La section Viewer

Selon vos réglages, le nombre de fichiers visualisés dans le Viewer peut être énorme (la ligne d'infos, en bas de la fenêtre, indique le nombre de fichiers trouvés en appliquant les paramètres de filtrage en cours). Par conséquent, la MediaBay propose un certain nombre de modalités pour afficher de fichiers spécifiques seulement, et d'effectuer des recherches très fines de fichiers.

⇒ Le nombre par défaut de fichiers affichés dans la section Viewer peut être modifié en spécifiant une nouvelle valeur dans le champ "Nombre maximum de résultats dans le Viewer" dans le dialogue des Préférences (page MediaBay).

## Filtrer l'affichage du Viewer

La MediaBay propose un certain nombre de boutons de filtrage, utilisables pour limiter le nombre de fichiers apparaissant dans la section Viewer. En haut de la section Viewer se trouvent les boutons de filtrage, servant à montrer tous les types de fichiers compatibles, ou toute combinaison de ces types de fichiers.

Par exemple, si vous activez les boutons de filtrage Audio et MIDI, seuls les fichiers audio et MIDI contenus dans le dossier sélectionné dans l'Explorateur seront visualisés. Lorsqu'aucun de ces boutons (ou tous) sont activés, apparaissent les fichiers de tous les types reconnus.



Les boutons de filtrage. Visualisation, par filtrage, des fichiers audio uniquement.

## Définir des recherches de fichiers spécifiques

Les boutons de filtrage permettent de trouver des fichiers en fonction des dossiers dans lesquels ils pourraient se trouver, ou en fonction de leur type. Toutefois, vous pouvez aussi effectuer des recherches très détaillées, de fichiers remplissant certains critères.

▪ **Cubase uniquement** : Le mode de recherche Détails permet d'effectuer une recherche en fonction d'une valeur de tag spécifique.

Vous pouvez définir sur quel tag mener la recherche (par exemple, "Nom"), et spécifier la valeur correspondante (par exemple, "telfichier.wav").

▪ En mode de recherche par Catégorie, la section Filtrage affiche toutes les valeurs trouvées pour un tag spécifique. Sélectionner une de ces valeurs fait apparaître une liste de fichiers possédant tous cette valeur dans leurs tags. Par exemple, vous pouvez prendre en compte les fréquences d'échantillonnage, et choisir la valeur 44,1 kHz : la liste rassemblera tous les fichiers possédant cette valeur particulière. Mais le mode de recherche par Catégorie n'est réellement intéressant que si l'on utilise beaucoup les tags – voir ["Effectuer une recherche par Catégorie"](#) à la page 307 et ["Utiliser des tags pour les fichiers de média"](#) à la page 313.

▪ À l'issue d'une opération de recherche, la toute première entrée de la section Viewer est sélectionnée. Si vous appuyez maintenant sur la touche [Tab], cette entrée sélectionnée prend le Focus et vous pouvez naviguer dans la liste des fichiers en utilisant les touches Flèche Haut et Bas.

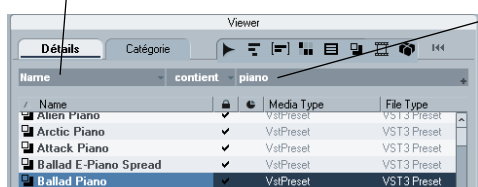
## Effectuer une recherche détaillée (Cubase uniquement)

Vous pouvez également effectuer une recherche pour un nom de fichier particulier dans le système de fichier.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le dossier racine de votre disque dur dans la section Explorateur.
2. Sélectionnez le mode de recherche Détails en cliquant sur l'onglet Détails, en haut de la section Filtrage.
3. Par défaut, le menu local de sélection, à gauche, est réglé sur "Tout Attribut", et le menu local de choix de condition, au milieu, est réglé sur "contient". Laissez-les tels quels.
4. Entrez une partie du nom du fichier que vous désirez trouver dans le champ de texte situé à droite. Remarquez qu'une nouvelle recherche est relancée chaque fois que vous entrez une autre lettre. Les recherches de type Détails ne sont pas sensibles aux majuscules.

Menu local de sélection de tag



Entrez le nom ici.

Une recherche détaillée sur des fichiers dont le nom contient "piano"

▪ Le menu local de sélection de tag dresse la liste alphabétique des tags de fichiers dans lesquels vous pouvez choisir. En haut du menu local, la MediaBay conserve une liste, plus petite, des 5 derniers tags sélectionnés lors des recherches précédentes.

Notez que vous pouvez sélectionner plus d'un tag. Vous créez alors une condition OU : les fichiers trouvés satisfont l'un ou l'autre des critères de tag. Cliquez sur OK pour définir le(s) tag(s) à rechercher. Pour plus de détails concernant la configuration de la liste des tags, référez-vous à la section "Gestion des listes de tags" à la page 311.

▪ Pour rétablir les réglages par défaut de tous les champs de recherche, cliquez sur le bouton Initialiser Filtre situé en haut à droite de la section Filtre.

Vous réinitialiserez alors également les paramètres de la liste des tags.



Le bouton Initialiser Filtre dans la section Filtre

▪ Le menu local de condition propose les options suivantes :

Option	Description
contient	Le résultat de la recherche doit contenir le texte ou le nombre spécifié dans le champ de texte de droite.
ne contient pas	Le résultat de la recherche ne doit pas contenir le texte ou le nombre spécifié dans le champ de texte de droite.
est égal à	Le résultat de la recherche doit correspondre au texte ou au nombre spécifié dans le champ de texte de droite, y compris l'extension fichier. Veuillez toutefois noter que les recherches de texte de type Détails ne tiennent pas compte des majuscules.
>=	Le résultat de la recherche doit être supérieur ou égal au nombre spécifié dans le champ de droite.
<=	Le résultat de la recherche doit être inférieur ou égal au nombre spécifié dans le champ de droite.
est vide	Cette option sert à trouver des fichiers pour lesquels certains tags n'ont pas encore été spécifiés.
Sélection	Lorsque cette option est sélectionnée, vous pouvez spécifier dans les champs à droite une limite inférieure et supérieure pour le résultat de la recherche.

▪ Notez que pour toutes les conditions sauf "Sélection", vous pouvez entrer plus d'une chaîne dans le champ de texte (séparez les différentes chaînes de recherche par un espace).

Ces chaînes constituent une condition ET ; autrement dit, les fichiers ainsi trouvés correspondront à toutes les chaînes entrées dans le champ.

▪ Pour ouvrir une nouvelle ligne de filtrage, placez le pointeur de la souris à l'extrémité droite du champ de texte et cliquez sur le bouton "+".

Vous pouvez ainsi créer jusqu'à cinq lignes de filtrage supplémentaires, ce qui permet de définir de nouvelles conditions de recherche. Notez que deux lignes de filtrage, ou davantage, forment une condition ET – autrement dit, les fichiers recherchés doivent correspondre aux conditions définies dans toutes les lignes. Pour supprimer une ligne, cliquez sur son bouton "-".

## Effectuer une recherche par Catégorie

La MediaBay permet de visualiser et de modifier certains des attributs de fichier standard (qu'on trouve dans tous les fichiers d'ordinateur), mais propose aussi des tags préconfigurés, ou "catégories", que vous pouvez utiliser pour organiser vos fichiers de média.

Les avantages d'une telle classification deviennent évidents lorsque vous devez retrouver un fichier spécifique, par exemple un certain son de guitare, parmi un grand nombre de fichiers de média provenant de contextes variés, sans connaître le nom de ce fichier.

⚠ Dans Cubase Studio, la recherche par catégorie est le seul mode de recherche disponible.

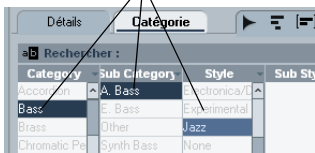
Lorsque vous sélectionnez le mode de recherche Catégorie, la section Filtre fait apparaître les colonnes de tags, chacune possédant sa propre liste de valeurs de tags. Si les colonnes sont assez larges, un numéro affiché avant le nom du filtre indique combien de fichiers correspondent à ce critère.

Détails				
Catégorie				
Rechercher :				
Category	Sub Category	Style	Sub Style	Character
1 Chromatic F	1 A. Bass	27 Alternative/	23 Alternative f	57 Acoustic
3 Drum&Perc	1128 A. Guitar	49 Ambient/Ch	25 Avantgarde	52 Bright
1 Ethnic	1 A. Piano	5 Blues	Big Beats	Clean
1128 Guitar/Pluct	1 Accordion	25 Classical	25 Classic	1 Dark
Keyboard	1 Adlibs	67 Country	25 College Roc	9 Dissonant
Musical FX	1 African	1 Electronica	1 Drum n'Bas	4 Distorted

Mode de recherche par catégorie. Ces valeurs de tags ont été trouvées dans le dossier actuellement sélectionné.

C'est en cliquant sur telle ou telle valeur de tag dans les colonnes que vous définissez le filtre de recherche ; seuls les fichiers satisfaisant ces critères seront affichés dans la section Viewer. Pour affiner la recherche, sélectionnez davantage de valeurs de tags dans les autres colonnes.

Seuls les fichiers correspondant à ces valeurs de tag seront affichés dans la section Viewer.



⚠ Les tags "Catégorie" et "Sous-Catégorie" sont directement liés l'un à l'autre : pour chaque valeur de Catégorie, il existe des valeurs de Sous-Catégorie disponibles. Autrement dit, passer à une autre valeur de Catégorie dans la première colonne de tag fait apparaître d'autres valeurs dans la colonne Sous-Catégorie ! Ceci s'applique également aux valeurs de tag Style et Sub Style.

⚠ Chaque colonne de tag ne contient que les valeurs de tags figurant dans le dossier sélectionné dans la section Explorateur de la MediaBay ! Cela signifie que, dès que vous sélectionnez un autre dossier dans l'Explorateur, les réglages de recherche par Catégorie affichés peuvent changer.

- Les valeurs de tag sélectionnées dans une même colonne constituent une condition OU.

Ce qui signifie que les fichiers doivent être taggés en fonction des valeurs à afficher dans la section Viewer.

Category	Style	Char
	Alternative/Indie	
	Blues	
	Jazz	
	Rock/Metal	

Dans le cas du tag "Style", les fichiers trouvés auront la valeur de tag "Blues" OU "Jazz".

- Des valeurs de tags issues de différentes colonnes forment une condition ET.

Autrement dit, les fichiers doivent être taggés en fonction de toutes les valeurs à afficher dans la section Viewer.

Sub Category	Style	Char
A. Guitar	Alternative/Indie	
E. Guitar	Blues	
	Jazz	

Les fichiers trouvés appartiendront à la sous-catégorie "E. Guitar" ET leur tag Style indique "Blues".

La classification par tags facilite l'organisation des fichiers de média. Pour plus de précisions concernant l'assignation de valeurs de tags à vos fichiers, voir la section "[L'Éditeur de Tags \(Cubase uniquement\)](#)" à la [page 311](#) et "[Utiliser des tags pour les fichiers de média](#)" à la [page 313](#).

⇒ Cubase uniquement : Notez que vous pouvez utiliser des tags existants ou utiliser la fonction tag d'utilisateur (voir "[Définition de tags d'utilisateur](#)" à la [page 313](#)) pour créer vos propres catégories.

Les recherches par Catégorie sont utilisées non seulement dans la MediaBay, mais ailleurs dans Cubase, dans divers contextes relatifs à VST Sound (voir "[Qu'est-ce que VST Sound ?](#)" à la [page 300](#)).

### Autres options de recherche par Catégorie

- Le champ de texte en haut sert de filtre de nom supplémentaire : il sert à entrer un nom de fichier (ou une partie). Cette recherche correspond à une recherche détaillée de type "Nom : contient", c'est-à-dire que le nom du fichier cherché doit contenir le texte que vous entrez ici. Voir aussi "[Effectuer une recherche détaillée \(Cubase uniquement\)](#)" à la [page 306](#).

Détails					
Catégorie					
120					
Category	Sub Category	Style	Sub Style	Character	Key
Accordion	A. Bass	Experimental	Big Beats	Acoustic	
Bass	E. Bass	Jazz	Classic	Bright	
Brass	Other	None	Drum 'n Bass	Clean	
Chromatic Perc	Synth Bass	Pop	Dub	Dark	
Drum&Perc		Rock/Metal	EastCoast Hip	Dissonant	
Guitar/Plucked		Urban (Hip-Hop)	Elektro	Distorted	
Keyboard		World/Ethnic	Elektro House	Dry	

Outre le filtre défini par les colonnes de tags, le nom du fichier recherché doit contenir "120".

- Vous pouvez modifier le type de tag apparaissant dans chaque colonne en cliquant sur l'entête de la colonne, puis en sélectionnant un autre tag dans le menu local de la liste de tags.

Pour plus de détails concernant la configuration de la liste des tags, référez-vous à la section ["Gestion des listes de tags"](#) à la [page 311](#).

- Pour sélectionner une valeur de tag, il suffit de cliquer dessus. Pour la désélectionner, cliquez de nouveau dessus. Notez que vous pouvez sélectionner plus d'une valeur dans chaque colonne de tag.

- Pour effacer tous les réglages effectués dans les colonnes de tag, cliquez sur le bouton Initialiser Filtre, situé en haut à droite de la section Filtre.

Vous réinitialiserez alors également les paramètres de la liste des tags.

## Procéder à une recherche par menu contextuel

Vous pouvez utiliser les options "Rechercher" des menus contextuels des onglets Viewer et du Tag Editor pour afficher automatiquement uniquement les fichiers qui correspondent à une certaine valeur de tag du fichier actuellement sélectionné.

Faites un clic droit sur le fichier ayant la valeur de tag désirée afin d'ouvrir le menu contextuel et de la sélectionner dans le sous-menu "Rechercher...". Ainsi, vous pouvez facilement trouver tous les fichiers ayant une valeur en commun, par ex. si vous désirez voir tous les fichiers appartenant à une certaine famille.

⇒ Lorsque vous utilisez les fonctions de recherche par menu contextuel, le bouton "Initialiser filtre" de la section Filtre est remplacé par le bouton "En arrière". Cliquer sur ce bouton vous ramènera à la vue précédente, au lieu de réinitialiser toutes les options de recherche.

## Autres opérations dans le Viewer

- Pour déplacer/copier un fichier depuis la section Viewer vers un emplacement différent, il suffit de cliquer dessus puis de le faire glisser dans un autre dossier dans la section Explorateur.

Un message vous demandera si vous désirez copier le dossier, ou simplement le déplacer en ce nouvel emplacement.

- Pour insérer un fichier dans le projet, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris puis sélectionnez une des options d'insertion dans le projet disponibles dans le menu contextuel.

Vous importez ainsi ce fichier dans le projet en cours, soit au début, soit à l'emplacement actuel du curseur.

- Pour supprimer un fichier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris dans la section Viewer, puis sélectionnez "Supprimer" dans le menu contextuel.

Un message d'avertissement apparaît alors, pour vous demander de confirmer que vous désirez réellement placer ce dossier dans la corbeille du système d'exploitation.

- Cubase uniquement : Si l'option "Permettre édition dans le Viewer" est activée dans les Préférences (page MediaBay), vous pouvez également modifier les tags dans le Viewer.

Ce n'est possible sinon que dans l'Éditeur de Tags.

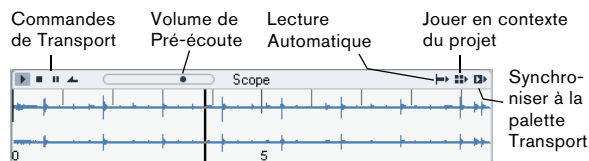
## Pré-écoute des fichiers dans la section Scope

La section Scope se trouve sous le Viewer. Elle permet de lire des fichiers sélectionnés dans la section Viewer.

Les éléments visibles dans cette section et leurs fonctions dépendent du type de fichier de média sélectionné dans la section Viewer.

⚠ La section Scope ne peut lire de fichiers vidéo, ni de fichiers de projet. Par ailleurs, il n'est pas possible de pré-écouter des pré-réglages de piste audio dans la MediaBay (voir ci-après).

## Pré-écoute des fichiers audio



La section Scope dans le cas d'un fichier audio.

- Pour pré-écouter un fichier audio, il suffit de cliquer sur le bouton Lecture.

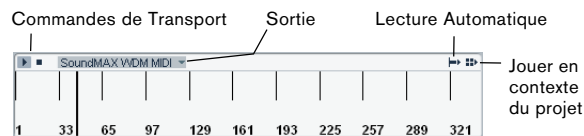
- Si la Lecture Automatique est activée, la lecture est déclenchée automatiquement lorsque vous sélectionnez un fichier dans le Viewer.

- Si “Jouer en contexte du projet” est activé, le fichier sera relu avec le reste du projet. La lecture commencera à la position du curseur de projet.

Notez que le fait d’activer “Jouer en contexte du projet” peut appliquer du timestretching en temps réel à votre fichier audio. Lorsque vous importez un fichier audio dans votre projet, le réglage de “Jouer en contexte du projet” détermine si le mode Musical sera activé automatiquement pour ce fichier.

- Lorsque “Synchroniser à la palette Transport” est activé, les fonctions Lecture et Arrêter de la palette Transport contrôlent également la lecture et l’arrêt dans la section Scope. Pour pouvoir utiliser cela, l’option “Jouer en contexte du projet” doit également avoir été activée. Cette option est très utile pour pré-écouter les boucles audio. Pour en utiliser tout le potentiel, réglez le Délimiteur Gauche sur le début d’une Mesure, puis commencez à relire le projet à l’aide de la palette Transport. Les boucles que vous sélectionnerez désormais dans la section Viewer commenceront en même temps que le projet en parfaite synchronisation. Lecture et Arrêt de la section Scope peuvent toujours être utilisés si besoin est.

## Pré-écoute des fichiers MIDI



La section Scope dans le cas d’un fichier MIDI.

- Pour pré-écouter un fichier MIDI (.mid), il faut d’abord sélectionner un périphérique de sortie dans le menu local de sortie.
- La Lecture Automatique et “Jouer dans le contexte du Projet” fonctionnent comme avec les fichiers audio, voir ci-dessus.

## Pré-écoute de boucles MIDI

- Pour pré-écouter un fichier de boucle MIDI, cliquez sur le bouton Lecture.
- La Lecture Automatique fonctionne comme avec les fichiers audio, voir ci-dessus.

Les boucles MIDI sont toujours relues dans le contexte du projet.

## Pré-écoute des pré-réglages de piste et d’instrument



La section Scope dans le cas d’un pré-réglage de piste MIDI.

Pour pouvoir les pré-écouter, les pré-réglages de piste MIDI ou d’instrument et les pré-réglages de plug-ins VST nécessitent des notes MIDI. Il existe deux méthodes pour envoyer ces données de notes au pré-réglage de piste :

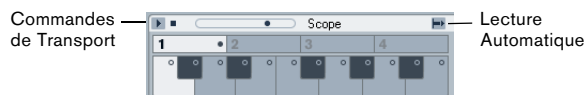
- Cliquez sur le bouton “Entrée MIDI” puis jouez quelques notes MIDI sur un clavier MIDI relié à votre système.
- Cliquez sur “Choisir Fichier MIDI” – un dialogue de type fichier apparaît alors, dans lequel vous pouvez naviguer jusqu’au fichier MIDI de votre choix. Dès lors, si vous cliquez sur “Lecture”, les notes reçues depuis le fichier MIDI seront lues avec les paramètres du pré-réglage de piste appliqué.

- Vous pouvez aussi régler le niveau de la pré-écoute.

Il est impossible de pré-écouter dans la MediaBay des pré-réglages de piste de type audio. Vous pouvez faire cela dans l’Explorateur de Pré-réglages (pour de plus amples informations, voir [“Appliquer des pré-réglages de piste ou VST dans l’Inspecteur ou le menu contextuel de la piste”](#) à la [page 318](#)).

## Pré-écouter des banques de patterns

Banques de patterns contenant des motifs rythmiques sont créées avec le plug-in MIDI “Beat Designer”. Des informations détaillées sur le plug-in Beat Designer et ses fonctions se trouvent dans le chapitre “Effets MIDI” dans le document PDF séparé “Référence des Plug-ins”. Une banque de patterns contient 4 sous-banques contenant à leur tour 12 motifs chacune. Dans la section Scope d’un fichier de banques de patterns, un affichage de style clavier permet de sélectionner une sous-banque (cliquer sur un numéro en haut) et un motif (cliquer sur un touche).



La section Scope dans le cas d’une banque de patterns

- Pour pré-écouter un motif, sélectionnez la banque de patterns dans la section Viewer. Dans la section Scope, choisissez la sous-banque et le motif désirés. Cliquez sur le bouton de lecture.

Notez qu'il est possible qu'une sous-banque puisse aussi contenir des motifs vides. Les motifs contenant des données sont repérés par un cercle dans la partie supérieure de la touche dans l'affichage clavier. Sélectionner un motif vide n'aura aucun effet.

- Si la Lecture Automatique est activée, la lecture est déclenchée automatiquement lorsque vous sélectionnez un fichier dans le Viewer.

Lorsque vous avez trouvé la banque de patterns que vous désirez utiliser dans votre projet, double-cliquez dessus dans la section Viewer afin de créer une nouvelle piste MIDI dans la fenêtre Projet qui contiendra une occurrence de Beat Designer utilisant cette banque de patterns.

## L'Éditeur de Tags (Cubase uniquement)

Dès qu'un fichier est sélectionné dans la section Viewer, l'Éditeur de Tags montre sur deux colonnes une liste de tags et de valeurs de tags relatives à ce fichier.



Les tags (ou "Attributs") des fichiers de média sont des séries de metadata donnant des informations supplémentaires sur ces fichiers. À tel type de fichier de média correspondent tels tags : par exemple, dans le cas de fichiers audio au format .wav, les tags standard sont le nom, la durée, la taille, la fréquence d'échantillonnage, etc., tandis que dans le cas de fichiers au format .mp3, des tags supplémentaires apparaissent, comme "Artiste" ou "Genre".

Le système de gestion de média propose également d'autres tags, tels que "Category" ou "Character".

Vous pouvez non seulement accéder aux tags standard et aux tags préconfigurés que propose Cubase, mais aussi définir vos propres tags et les ajouter à vos fichiers (Cubase uniquement).

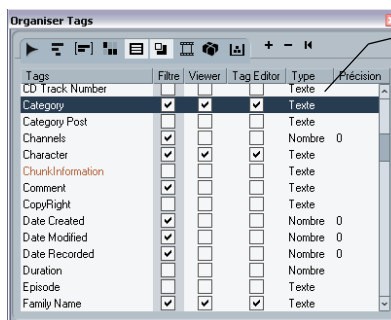
⚠ Dans Cubase Studio, les tags peuvent seulement être édités dans le Viewer.

## Gestion des listes de tags

Les listes et les valeurs de tags sont utilisées dans différents endroits de la MediaBay. Vous pouvez configurer ces listes et définir certaines propriétés de tags dans le dialogue Organiser Tags.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le dialogue Organiser Tags en cliquant sur le bouton Organiser Tags, qui se trouve en bas à droite de la fenêtre MediaBay.
2. Pour sélectionner le type de fichier pour lequel vous désirez configurer les listes de tags, cliquez sur un des boutons de filtre en haut du dialogue Organiser Tags. Le dialogue Organiser Tags dresse la liste de tous les tags disponibles pour les fichiers de média reconnus dans la MediaBay, et offre trois colonnes de cases à cocher : une pour la section Filtre, une pour le Viewer et une pour l'Éditeur de Tags.
3. Pour afficher un certain type de tag dans la section Filtre, la section Viewer ou de l'Éditeur de Tags, activez la case à cocher correspondant à ce tag :



4. Pour refermer le dialogue "Organiser Tags", cliquez sur sa case de fermeture. Vos réglages sont alors appliqués.

- La colonne Type indique si la valeur correspondant à un tag est un nombre, du texte ou un sélecteur Oui/Non. La colonne Précision donne le nombre de décimales après la virgule dans le cas d'un tag de type nombre.

- Pour sélectionner plusieurs tags, cliquez puis faites glisser dans l'affichage des tags ; pour les désélectionner, cliquez n'importe où à l'extérieur de la région ainsi sélectionnée.

Vous pouvez ainsi activer/désactiver toutes les cases à cocher sélectionnées en une seule fois.

- Pour revenir aux réglages par défaut de l'affichage des tags pour les sections Filtre, Viewer et l'Éditeur de Tags, cliquez sur le bouton "Initialiser" (au-dessus de l'affichage des tags) dans le dialogue Organiser Tags.

### Visualisation des tags dans l'Éditeur de Tags

Vous pouvez passer d'un affichage de tags à un autre dans l'Éditeur de Tags :

- Cliquez sur "Organisé" pour ne montrer que les tags activés en affichage dans le dialogue Organiser Tags. Cette visualisation est pratique pour restreindre l'affichage des tags à ceux qui vous intéressent.

- Cliquez sur "Tous" pour montrer dans le Viewer tous les tags liés au fichier, pour lesquels des valeurs sont disponibles. Cette visualisation est pratique pour afficher tous les tags, y compris les attributs standard de fichiers, tels que Nom, Taille ou Date de Modification.


### Affichage des tags dans le Viewer

Le plus souvent, les tags apparaissant dans la MediaBay sont triés par ordre alphabétique. Seul le Viewer vous permet de modifier l'ordre d'affichage des tags :

- Placez le pointeur de la souris sur un entête de colonne, cliquez puis faites glisser cet entête à un autre endroit dans l'affichage.

### Modification de tags dans l'Éditeur de Tags

L'Éditeur de Tags sert à modifier les valeurs des tags de divers fichiers de média. Les valeurs de tag peuvent être choisies à partir de listes de menu local, entrées sous forme de texte ou de chiffres ou réglées sur Oui ou Non.

 Dans Cubase Studio, les tags peuvent seulement être édités dans le Viewer.

⇒ Notez que modifier la valeur d'un tag dans l'Éditeur de Tags peut modifier définitivement le fichier correspondant.

Au niveau de l'édition, vous remarquerez qu'il existe différents types de tags :

- Les tags de type "Affichage seul" ne peuvent être modifiés. Leurs valeurs sont affichées dans une couleur légèrement plus claire.

Dans ce cas, le format du fichier ne permet probablement pas de changer cette valeur, ou modifier une valeur particulière n'a aucun intérêt (par exemple, vous ne pouvez pas modifier la taille du fichier dans la MediaBay, puisque vous n'avez aucun moyen d'ajouter ou de supprimer des informations dans le média).

- Lorsque vous cliquez dans la colonne Valeur de la plupart des attributs, un menu local s'ouvre, dans lequel vous pouvez choisir la valeur désirée. Dans certains menus locaux un bouton "Plus..." sert à ouvrir une fenêtre contenant d'autres valeurs de tag.

Ces fenêtres de sélection de tag disposent également d'un bouton de Recherche de Texte qui vous servira à rechercher des valeurs spécifiques encore plus rapidement.

- La plupart des valeurs de tags se modifient en double-cliquant dans la colonne Valeur de l'Éditeur de Tags. Il suffit d'entrer ou de modifier le texte ou les chiffres dans le champ affiché pour la valeur.

- Certains tags ("Category" et "Sub Category" ainsi que "Style" et "Sub Style") sont directement liés les uns aux autres. Le menu local "Category" par exemple permet de régler une catégorie, et le menu local "Sub Category" contient les sous-catégories correspondantes triées par catégorie.

En choisissant une sous-catégorie appartenant à une catégorie différente, le tag Category sera aussi changé (c'est la même chose pour Style et Sub Style).

- Cliquer dans la colonne Valeur pour le tag "Character" ouvre le dialogue Éditer Caractère. Pour définir des valeurs pour ce tag, cliquez sur le bouton radio situé à gauche ou à droite, puis cliquez sur OK.

- En cliquant dans la colonne Valeur pour le tag "Rating" et en faisant glisser vers la gauche ou la droite, vous pouvez noter le fichier selon une échelle de 1 à 5. Par exemple, vous pouvez indiquer de la sorte la qualité technique d'un fichier audio, ou sa pertinence pour telle ou telle utilisation.

- Pour supprimer la valeur d'attribut des fichiers sélectionnés, faites un clic droit dans la colonne Valeur de l'attribut désiré et sélectionnez "Supprimer Tag" dans le menu contextuel.

## Définition de tags d'utilisateur

Vous pouvez définir vos propres tags et les sauvegarder dans la base de données MediaBay ainsi que dans les fichiers de média correspondants. Ces tags d'utilisateur peuvent servir par exemple pour définir vos propres catégories de filtrage, afin d'affiner encore la classification de vos fichiers de média.

Pour définir un tag d'utilisateur, procédez comme suit :

1. Ouvrez le dialogue Organiser Tags en cliquant sur le bouton Organiser Tags, situé dans le coin inférieur droit de la fenêtre MediaBay.

2. Cliquez sur le bouton Ajouter Tag d'Utilisateur.

Le dialogue Ajouter Tag d'Utilisateur s'ouvre.

3. Entrez un nom pour le nouveau tag, et définissez son type.

Il existe trois types de tags : "Texte", "Nombre" ou sélecteur "Oui/Non".

- Dans le cas des tags de type "Nombre", vous pouvez également spécifier le nombre de décimales à afficher après la virgule.

Entrez la valeur correspondante dans le champ Précision.

4. Cliquez sur OK.

Le nouveau tag ainsi créé vient s'ajouter à la liste des tags ; vous pouvez le visualiser dans l'Éditeur de Tags et dans le Viewer.

- Pour supprimer un tag d'utilisateur des vues et de la base de données MediaBay, sélectionnez-le dans la liste des tags et cliquez sur le bouton Supprimer Tag d'Utilisateur.

Le tag sera alors supprimé de toutes les listes de tags dans lesquelles il apparaissait.

- Cubase reconnaît tous les tags d'utilisateur qui sont inclus dans les fichiers de média. Si vous chargez le contenu provenant d'un autre utilisateur, qui aurait par exemple, assigné ses propres tags d'utilisateur à des fichiers, ces tags seront également affichés dans l'Éditeur de Tags dans l'onglet Tout.

À cause de cela, il peut arriver que des tags d'utilisateur que vous avez supprimés à l'aide du bouton Supprimer Tag d'Utilisateur réapparaissent dans l'onglet Tout de l'Éditeur de Tags.

## Utiliser des tags pour les fichiers de média

Les fonctions de recherche, particulièrement la recherche par Catégorie, se révéleront très utiles lorsque vous utiliserez un grand nombre de tags.

Normalement, les fichiers de média sont organisés dans des structures de dossiers complexes, afin de guider l'utilisateur vers les fichiers désirés d'une manière logique et compréhensible : des dossiers et/ou des noms des fichiers indiquant l'instrument, le style, le tempo etc.

Trouver un son ou un fichier de boucle (Loop) particulier dans une telle structure peut devenir très fastidieux – la solution est l'utilisation de tags (aussi appelé "Tagging") ! Pour assigner quelques tags utiles, par ex. à une bibliothèque de fichiers de boucle, procédez comme ceci :

1. Copiez les fichiers de boucle sur votre disque dur.

L'attribution de tags modifie les fichiers (y ajoutant des informations), et pour cela, ils doivent se trouver sur votre système.

2. Ouvrez la MediaBay et naviguez à l'endroit où se trouvent vos fichiers de boucle.

3. Sélectionnez un dossier contenant des boucles.

Par exemple, choisissez un dossier contenant des boucles de batterie (drum loops) de Style "Metal", à 120bpm.

4. Dans la section Viewer, sélectionnez tous les fichiers de ce dossier.

Vérifiez que le bouton "Résultats approfondis" est désactivé. S'il est désactivé, seulement les fichiers du dossier sélectionné seront affichés.

5. Assignez des tags qui reflètent l'information indiquée par la structure de dossiers.

Dans l'exemple mentionné ci-dessus, vous choisissez "Metal" comme tag de style et "Drums" comme tag d'instrument. L'Éditeur de Tags vous permet aussi d'afficher un tag de tempo, pour lequel vous pouvez spécifier une valeur de "120".

Vous pouvez à présent utiliser la recherche par catégorie afin de repérer de manière facile et rapide toutes les boucles de batterie du style Metal à 120bpm, sans devoir naviguer à travers un grand nombre de dossiers et de sous-dossiers.

## Tagger plusieurs fichiers simultanément

Il n'y a pas de limites au nombre de fichiers pouvant être "taggés" en même temps, mais le faire sur des milliers de fichiers simultanément peut prendre un certain temps. Cette opération sera exécutée en tâche de fond, afin que vous puissiez continuer à travailler normalement. En observant le Compteur de Tags dans la ligne d'infos de la MediaBay, vous pourrez voir combien de fichiers doivent encore être mis à jour.



Ce Compteur de Tags indique le nombre de fichiers devant être mis à jour.

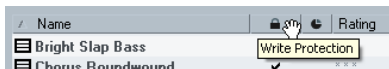
- L'affichage sera mis à jour immédiatement dans les différentes sections de la MediaBay, même si les Valeurs n'ont pas encore été écrites dans les fichiers de média correspondants.
- Si vous fermez Cubase avant que le Compteur de Tags ne soit revenu à zéro, un dialogue avec une barre de progression sera affiché, indiquant combien de temps prendra le processus de mise à jour. Vous pouvez choisir d'abandonner ce processus si vous devez fermer l'application immédiatement.

Dans ce cas seuls les fichiers ayant été mis à jour avant que vous n'ayez cliqué sur "Abandonner" auront leur nouvelle valeur de tag.

## Tagging de fichiers protégés en écriture

Les fichiers de média peuvent être protégés en écriture pour un certain nombre de raisons : Ils peuvent faire partie d'un contenu fourni par quelqu'un d'autre ayant protégé en écriture ses fichiers, vous pouvez les avoir protégé en écriture vous-même afin de ne pas les remplacer accidentellement, ou ils sont généralement non-inscriptibles car leur format de fichier n'autorise pas les opérations d'écriture par la MediaBay.

Dans la MediaBay, l'état de protection contre l'écriture des fichiers est indiqué par un attribut dans l'Éditeur de Tags et dans la colonne de protection en écriture (Write Protection) de la section Viewer.



La colonne Write Protection dans la section Viewer

- Quel que soit l'état de la protection contre l'écriture, vous pouvez toujours changer les valeurs d'attribut d'un fichier dans la MediaBay. Toutefois, si le fichier correspondant est protégé en écriture, ces changements ne seront pas écrits sur le disque et ne seront valables que dans la MediaBay.

- Si vous avez réglé de nouvelles valeurs d'attribut pour un fichier protégé en écriture, ceci apparaîtra dans la colonne de tags en attente (Pending Tags).

Notez que si vous rescannez le contenu de la MediaBay et qu'un fichier de média sur votre disque dur a été changé depuis le dernier scan, tous les tags en attente pour ce fichier seront perdus.

- Si un fichier comporte des tags en Attente, et que vous désirez écrire les attributs correspondant dans ce fichier, il faudra d'abord supprimer la protection contre l'écriture, puis sélectionner la commande "Écrire Tags dans le Fichier" dans le menu contextuel.

Vous pouvez changer l'état de la protection contre l'écriture de vos fichiers de média, en supposant que le type de fichier permette les opérations d'écriture et que vous disposez des permissions nécessaires du système d'exploitation :

- Pour régler ou supprimer l'attribut de protection contre l'écriture d'un fichier, il suffit de sélectionner le fichier dans la section Viewer et de choisir "Protéger en Écriture/Enlever Protection en Écriture" dans le menu contextuel.

⇒ Si les colonnes de protection en écriture et/ou des tags en attente ne sont pas visibles, vous devrez activer ces attributs pour le type de fichier en question à l'aide de la fenêtre Organiser Tags, voir "[Gestion des listes de tags](#)" à la [page 311](#).

⇒ Si vous utilisez des programmes autres que Cubase pour changer l'état de la protection contre l'écriture d'un fichier, ceci ne sera pas reflété dans la MediaBay tant que vous n'aurez pas rescanné les fichiers ! Faites attention, toutefois, ceci peut impliquer d'autres changements dans le contenu de la MediaBay.

**20**

**Travailler avec des préréglages  
de piste**

## Introduction

Les préréglages de piste sont des modèles de pistes audio, MIDI ou d'instrument pouvant être appliqués à des pistes du même type nouvellement créées ou existantes. Ils contiennent des réglages de son et de voie, ce qui vous permet de rapidement explorer, pré-écouter, sélectionner et changer les sons, ou réutiliser des configurations de voie d'autres projets.

Les préréglages de piste sont organisés dans l'Explorateur de Sons (une des vues de la MediaBay, voir ["La MediaBay"](#) à la [page 299](#)) où vous pouvez les classer grâce à des tags.

## Types de préréglages de piste

Il existe quatre sortes de préréglages de piste (audio, instrument, MIDI et Multi) et deux sortes de préréglages VST (préréglages d'instrument VST et préréglages de plug-in d'effet VST). Ils sont décrits dans les sections suivantes.

⇒ Notez que les réglages de volume, pan, gain et phase d'entrée ne seront restaurés que lorsque vous créerez une nouvelle piste à partir d'un préréglage de piste.

### Préréglages de piste audio

Les préréglages des pistes audio incluent tous les réglages qui "définissent" le son. Vous pouvez utiliser les préréglages d'usine comme point de départ pour éditer les vôtres et sauvegarder les réglages audio que vous avez optimisés pour un artiste avec lequel vous travaillez souvent sous forme de préréglage pour vos futurs enregistrements.

Les données suivantes seront sauvegardées dans les préréglages de piste audio :

- Réglages des effets d'insert
- Réglages d'EQ (avec préréglages d'effet VST)
- Volume + Pan
- Gain d'entrée + Phase

### Préréglages de piste d'instrument

Les préréglages de piste d'instrument offrent des caractéristiques à la fois MIDI et audio et sont le meilleur choix lorsqu'il s'agit de gérer les sons d'instruments VST simples, mono-timbrals. Utilisez les préréglages de piste d'instrument pour écouter vos pistes, comme source d'inspiration, ou pour sauvegarder vos réglages sonores préférés. Vous pouvez extraire directement les sons des préréglages de piste d'instrument pour les utiliser dans les pistes d'instrument.

Les données suivantes seront sauvegardées dans les préréglages de piste d'instrument :

- Effets d'insert audio
- EQ Audio
- Volume Audio + Pan
- Gain d'entrée Audio + Phase
- Effets d'insert MIDI
- Paramètres de piste MIDI
- Transformateur d'Entrée
- Instrument VST
- Réglages Portée
- Réglages de couleurs
- Réglages de la Drum Map

### Préréglages de piste MIDI

Les pistes MIDI doivent être utilisées pour les instruments VST multi-timbrals et les instruments externes. Lorsque vous créez des préréglages de piste MIDI vous pouvez soit inclure le canal actuellement réglé, soit le patch actuellement réglé. Voir ["Créer un préréglage de piste"](#) à la [page 319](#) pour les détails.

- Pour être sûr que les préréglages de piste MIDI sauvegardés pour les instruments externes fonctionneront aussi ultérieurement avec le même instrument, il faut installer l'instrument en tant que périphérique MIDI, sinon l'interface MIDI et les ports de connexion sont ignorés. (Pour que cela fonctionne, le périphérique MIDI doit avoir exactement le même nom que dans la configuration d'origine.) Pour de plus amples informations sur ce sujet, voir le document pdf séparé "Périphériques MIDI".

Les données suivantes seront sauvegardées dans les pré-réglages de piste MIDI :

- Modificateurs MIDI (Transposition, etc.)
- Inserts MIDI (FX)
- Sortie + Canal ou Program Change
- Transformateur d'Entrée
- Volume + Pan
- Réglages Portée
- Réglages de couleurs
- Réglages de la Drum Map

## Préréglages multipiste

Vous pouvez par exemple utiliser les pré-réglages multipiste pour enregistrer des configurations nécessitant plusieurs microphones (une batterie ou un chœur, que vous enregistrez toujours dans les mêmes conditions) et vous éditez les pistes résultantes d'une façon similaire, ou dans le cas de pistes superposées, vous utiliserez plusieurs pistes pour générer un certain son au lieu de manipuler une seule piste.

Si vous sélectionnez plusieurs pistes lors de la création d'un pré-réglage de piste, les réglages de toutes les pistes sélectionnées seront sauvegardés dans un seul pré-réglage de piste. Comme vous ne pouvez appliquer un pré-réglage multipiste que si les pistes cibles sont du même type, nombre et ordre que les pistes se trouvant dans le pré-réglage de piste, les pré-réglages multipiste sont utiles dans les situations récurrentes où l'on retrouve toujours des pistes et des réglages similaires.

## Préréglages VST (Instrument)

Les pré-réglages d'instrument VST (extension .vstpreset) sont des pré-réglages VST qui se comportent comme des pré-réglages de piste d'instrument dans le contexte de la fenêtre Projet et contiennent un instrument VST et ses réglages mais pas de réglages de touches mortes, d'effets d'insert MIDI ou audio, ni d'EQ. Vous pouvez extraire directement les sons des pré-réglages VST pour les utiliser dans les pistes d'instrument.

Les données suivantes seront sauvegardées dans les pré-réglages de piste d'instrument VST :

- Instrument VST
- Réglages d'instrument VST

Les plug-ins d'effet VST sont une autre sorte de pré-réglage VST. Ils peuvent faire partie de pré-réglages de piste audio (voir "[Préréglages de piste audio](#)" à la [page 316](#)) et sont disponibles en format VST3 et VST2, par exemple sous forme d'effet d'insert comme l'Expandeur ou le Limiteur.

⇒ Dans ce manuel, l'appellation "préréglages VST" signifie pré-réglages d'instrument VST3, à moins qu'il ne soit mentionné une autre signification.

## Banques de patterns

Les banques de patterns sont des Pré-réglages créés pour l'effet MIDI Beat Designer. Elles se comportent un peu comme les pré-réglages de piste. Pour des informations détaillées, voir "[Pré-écouter des banques de patterns](#)" à la [page 310](#) et le chapitre "Effets MIDI" dans le document PDF séparé "Référence des Plug-ins".

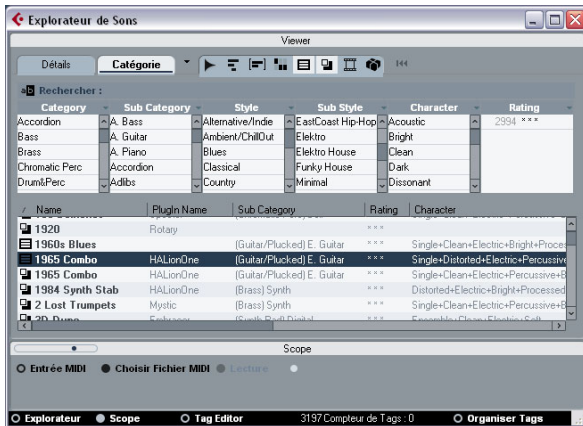
## Appliquer des pré-réglages de piste

Lorsque vous appliquez un pré-réglage de piste, tous les réglages sauvegardés seront appliqués, comme décrit dans "[Types de pré-réglages de piste](#)" à la [page 316](#). Les pré-réglages de piste peuvent être uniquement appliqués à des pistes du même type, c'est-à-dire les pré-réglages de piste audio à des pistes audio, etc. Une seule exception : les pistes d'instrument, pour lesquelles les pré-réglages VST sont également disponibles. Notez, que le fait d'appliquer des pré-réglages VST à des pistes d'instrument conduit à la suppression des réglages de touches mortes, effets d'insert MIDI ou audio et d'EQ, du fait que ces réglages ne sont pas mémorisés dans les Pré-réglages VST, voir "[Pré-écouter des pré-réglages de piste MIDI, instrument et VST indépendamment des pistes](#)" à la [page 321](#).

⚠ Une fois le pré-réglage de piste appliqué, vous ne pouvez plus annuler les changements ! Il n'est pas possible de supprimer d'une piste un pré-réglage appliqué afin de revenir à l'état précédent. Si vous n'êtes pas satisfait des réglages de piste, vous pouvez soit modifier ces réglages manuellement, soit appliquer un autre pré-réglage.

# Appliquer des préréglages de piste ou VST par glisser-déposer

1. Ouvrez l'Explorateur de Sons dans le menu Média.  
La gestion générale de l'Explorateur de Sons est la même que celle de la MediaBay, voir "La MediaBay" à la page 299.



L'Explorateur de Sons

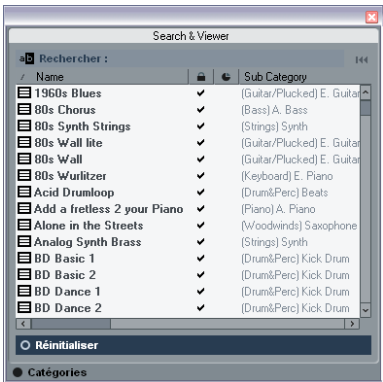
2. Sélectionnez un préréglage de piste MIDI ou d'instrument, ou un préréglage VST.
3. Pré-écoutez le préréglage à l'aide des fonctions de pré-écoute de la section Scope (pour de plus amples informations, voir "Pré-écoute des fichiers dans la section Scope" à la page 309).
4. Glissez-déposez-le sur une piste du même type.

⇒ Vous pouvez aussi glisser-déposer des préréglages de piste depuis l'Explorateur Windows ou le Finder Mac OS, mais dans ce cas, aucune pré-écoute n'est possible pour les préréglages de piste.

# Appliquer des préréglages de piste ou VST dans l'Inspecteur ou le menu contextuel de la piste

1. Sélectionnez une piste dans la fenêtre Projet.
2. Cliquez sur le bouton VST Sound dans l'Inspecteur ou faites un clic droit sur la piste pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Appliquer Préréglages de Piste".  
L'explorateur de Préréglages s'ouvre. Ici, les fichiers sont présentés en liste.

3. Sélectionnez un préréglage de piste ou VST dans la liste.  
Si nécessaire, activez l'option Catégories afin d'afficher une section Filtre personnalisable similaire à celle de la MediaBay, voir "Effectuer une recherche par Catégorie" à la page 307.



4. Appuyez sur le bouton Lecture de la palette Transport afin de pré-écouter le préréglage de piste audio, MIDI, d'instrument ou VST sélectionné.  
Tous les réglages issus du préréglage de piste seront appliqués en temps réel à la piste sélectionnée. Si vous configurez votre piste cible afin d'avoir un cycle de lecture en boucle, la pré-écoute sera très confortable. Notez, que vous ne pouvez pas pré-écouter les préréglages multipiste.
5. Cliquez en dehors de l'explorateur pour appliquer le préréglage sélectionné, ou cliquez sur le bouton Réinitialiser pour revenir à la piste sans la modifier.

# Appliquer un préréglage multipiste

1. Sélectionnez plusieurs pistes dans votre projet.  
Les pistes sélectionnées doivent être du même type, nombre et ordre que celles du préréglage de piste.
2. Faites un clic droit sur la piste pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Appliquer Préréglages de Piste".  
L'explorateur de Préréglages s'ouvre. Seuls les préréglages multipiste correspondant à la sélection des pistes dans le projet seront affichés.
3. Sélectionnez un préréglage multipiste dans la liste.
4. Cliquez en dehors de l'explorateur pour appliquer le préréglage sélectionné, ou cliquez sur le bouton Réinitialiser pour revenir à la piste sans la modifier.

## Recharger des préréglages de piste ou VST

Pour revenir aux réglages par défaut du préréglage appliqué, cliquez sur le bouton “Recharger Préréglage de Piste”.



## Appliquer des réglages d'inserts et d'EQ issus de préréglages de piste

Au lieu de manipuler des préréglages de piste complets, il est aussi possible d'appliquer des réglages d'inserts ou d'égalisation issus de préréglages de piste :

1. Sélectionnez la piste désirée, ouvrez l'Inspecteur ou la fenêtre des Configurations de Voie et cliquez sur le bouton VST Sound de l'onglet/section Insert ou Égaliseurs. Le menu local des Préréglages s'ouvre.

2. Sélectionnez “De Préréglage de Piste...” dans le menu local.

L'explorateur de Préréglages s'ouvre, affichant tous les préréglages de piste disponibles contenant des réglages d'inserts ou d'EQ.

3. Sélectionnez le préréglage de piste dont vous désirez appliquer les réglages d'inserts ou d'EQ et cliquez en dehors de l'explorateur.

Pour de plus amples informations sur la manipulation en général des préréglages d'inserts, voir le chapitre “[Préréglages d'effets](#)” à la [page 181](#). La manipulation en général des préréglages d'EQ est décrite dans la section “[Utiliser des préréglages d'EQ](#)” à la [page 138](#).

## Extraire le son d'une piste d'instrument ou d'un préréglage VST

Pour les pistes d'instrument, vous pouvez extraire le “son” du préréglage de piste d'instrument ou du préréglage VST, c'est-à-dire l'instrument VST et ses réglages.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez la piste d'instrument désirée pour lui appliquer un son.
2. Cliquez sur le bouton “Extraire le son d'un Préréglage de Piste” situé sous le champ de Routage de Sortie dans l'Inspecteur.



L'explorateur de Préréglages s'ouvre, affichant une liste de tous les préréglages disponibles.

3. Sélectionnez un préréglage de piste d'instrument ou un préréglage VST en double-cliquant dessus.

L'instrument VST et ses réglages (sauf les inserts, l'EQ et les modificateurs) de la piste actuelle seront remplacés par les données du préréglage de piste. L'instrument VST précédent de cette piste d'instrument sera supprimé et le nouvel instrument VST avec ses réglages sera adopté par la piste d'instrument.

⇒ L'instrument VST d'une piste d'instrument n'affiche pas la fenêtre VST Instruments mais seulement la fenêtre d'Informations sur le Plug-In, voir la section “[La Fenêtre d'Informations sur les Plug-ins](#)” à la [page 185](#).

## Créer un préréglage de piste

Un préréglage de piste est créé à partir d'une piste audio, MIDI ou instrument existante – ou de plusieurs de ces pistes. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez une ou plusieurs pistes dans la fenêtre Projet.

Si plusieurs pistes sont sélectionnées, toutes seront mémorisées en un seul préréglage multipiste combiné, voir “[Préréglages multipiste](#)” à la [page 317](#).

2. Faites un clic droit sur une des pistes sélectionnées dans la liste des pistes pour ouvrir le menu contextuel puis sélectionnez “Créer Préréglage de Piste”.

Le dialogue Enregistrer Préréglage de Piste s'ouvre. Les boutons situés en haut fonctionnent comme ceux de la MediaBay, voir “[Opérations sur les dossiers](#)” à la [page 304](#).



### 3. Entrez un nom de fichier dans le champ “Nom”.

L'extension de nom de fichier du préréglage de piste .trackpreset lui est automatiquement assigné.

- Si vous avez sélectionné une piste MIDI, vous pouvez inclure le réglage de Canal MIDI ou de Patch MIDI dans votre préréglage de piste.

Choisissez “Canal MIDI” dans le menu local Inclure lorsque vous travaillez avec un instrument externe multi-timbral complètement pré-configuré (par exemple, un Sampler) afin de rappeler le canal correct.

Choisissez “Patch MIDI” lorsque vous travaillez avec un instrument externe multi-timbral (par ex. un Expandeur MIDI), dont tous les sons sont disponibles sur tous les canaux, mais qui changent (patches).

⇒ Si vous désirez utiliser un préréglage de piste MIDI pour une configuration d'instrument VST préréglée, chargez le ou les instrument(s) VST dans la fenêtre VST Instruments, sélectionnez un patch d'instrument VST, sauvegardez le préréglage de piste et ne changez plus le patch par la suite. Pour être sûr de cela, utilisez un modèle de projet avec la configuration VSTi incluse et sauvegardez les sons (préréglages de piste) de ce modèle de projet dans des sous-dossiers spécifiques, qui ne fonctionneront qu'avec cette configuration.

### 4. Ouvrez le “Tag Editor” en cliquant sur l'option correspondante puis éditez les tags.

Pour de plus amples informations sur l'Éditeur de Tags, voir “[L'Éditeur de Tags \(Cubase uniquement\)](#)” à la [page 311](#).

### 5. Cliquez sur OK pour créer le préréglage de piste.

Les préréglages de piste sont sauvegardés dans le dossier “Track Presets” dans les sous-dossiers nommés par défaut en fonction de leur type de piste (audio, MIDI, instrument et multi). Pour de plus amples informations, voir “[Où sont mémorisés les réglages ?](#)” à la [page 521](#).

⚠ Vous ne pouvez pas modifier les dossiers par défaut, mais vous pouvez ajouter d'autres sous-dossiers, par ex. “drums” et “chœur”.

Tous les préréglages sont disponibles sous le module VST Sound (virtuel), voir “[Le module VST Sound](#)” à la [page 303](#).

## Créer des pistes à partir de préréglages de piste ou de préréglages VST

### Par glisser/déposer

1. Ouvrez l'Explorateur de Sons dans le menu Média.
  2. Sélectionnez un préréglage de piste ou VST dans la liste de tous les préréglages.
  3. Appuyez sur le bouton Lecture de la palette Transport afin de pré-écouter le préréglage VST sélectionné.  
Tous les réglages seront appliqués en temps réel à la piste sélectionnée. Si vous configurez votre piste cible afin d'avoir un cycle de lecture en boucle, la pré-écoute sera très confortable. Notez, que vous ne pouvez pas pré-écouter les préréglages multipiste.
  4. Glissez-déposez le préréglage dans la liste des pistes de la fenêtre Projet.  
Une ou plusieurs (s'il s'agit de préréglages multipiste) pistes seront créées. Si vous glissez-déposez un préréglage d'instrument VST, celui-ci donnera une piste d'instrument.
- ⇒ Vous pouvez aussi faire des glisser-déposer depuis l'Explorateur Windows ou le Finder Mac OS, mais dans ce cas, aucune pré-écoute n'est possible pour les préréglages de piste MIDI et instrument.

### Usage du dialogue “Chercher Sons”

1. Faites un clic droit dans la liste des pistes pour ouvrir le menu contextuel et dans le sous-menu Ajouter Piste sélectionnez “Chercher Sons...”.  
Le dialogue Chercher Sons avec tous les préréglages disponibles s'ouvre.
2. Sélectionnez un préréglage de piste ou VST dans la liste de tous les préréglages.  
Vous pouvez alors pré-écouter les préréglages de piste MIDI et instrument sélectionnés ainsi que les préréglages VST, voir “[Pré-écoute des préréglages de piste MIDI, instrument et VST indépendamment des pistes](#)” à la [page 321](#). Si vous voulez obtenir la liste d'un certain type de préréglages de piste uniquement, ouvrez le dossier correspondant dans la section Explorateur.
3. Cliquez sur OK pour créer une ou plusieurs (s'il s'agit de préréglages multipiste) pistes.

## Usage de la fonction Ajouter une Piste

1. Faites un clic droit dans la liste des pistes pour ouvrir le menu contextuel et y sélectionner l'option désirée.

- Si vous désirez créer plusieurs pistes de ce type, entrez le nombre voulu dans le champ Nombre.

2. Cliquez sur "Explorer Préréglages" pour ouvrir la section Explorer Préréglages avec la recherche par Catégorie et une liste de tous les préréglages disponibles. Pour de plus amples informations, voir ["Effectuer une recherche par Catégorie"](#) à la [page 307](#).

L'affichage est filtré pour ne montrer que les préréglages de piste correspondant.

- Si vous désirez voir le contenu des sous-dossiers de préréglages se trouvant dans le nœud VST Sound, cliquez sur l'option "Afficher Browser" pour ouvrir la section Explorateur (voir ["Naviguer dans les fichiers de média"](#) à la [page 302](#)).

3. Sélectionnez une piste ou un préréglage VST.

4. Appuyez sur le bouton Lecture de la palette Transport afin de pré-écouter le préréglage sélectionné.

5. Cliquez sur OK pour créer la piste.

Notez que cette nouvelle piste ne sera pas nommée d'après le préréglage de piste.

⇒ Cette méthode n'est pas valable pour les préréglages multipiste.

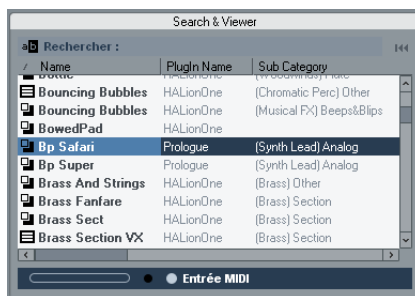
## Pré-écoute des préréglages de piste MIDI, instrument et VST indépendamment des pistes

Il existe deux possibilités pour pré-écouter des préréglages de piste MIDI, d'instrument et VST dans l'Explorateur de Sons ou dans les dialogues ayant une section Explorer Préréglages ouverte.

### Via l'entrée MIDI standard

1. Ouvrez le dialogue "Explorer Sons" et sélectionnez une piste MIDI, d'instrument ou un préréglage VST.

Les boutons de Pré-écoute apparaissent en bas à droite. (Dans l'Explorateur de Sons, boutons de pré-écoute apparaissent dans la section Scope.)



Pré-écoute indépendante des pistes, par exemple un préréglage VST dans le dialogue "Chercher Sons".

2. Vérifiez que l'option "In 'All MIDI Inputs'" est activée pour votre périphérique d'entrée MIDI (réglage par défaut). Seules les données MIDI reçues via "All MIDI Inputs" serviront pour la pré-écoute.

3. Cliquez sur le bouton Entrée MIDI.

4. Jouez quelques notes MIDI via votre périphérique d'entrée MIDI, par exemple un clavier.

Le vu-mètre d'Activité tout à fait à droite, indique l'activité MIDI In.

### Usage d'un fichier MIDI

1. Ouvrez le dialogue "Explorer Sons" et sélectionnez un préréglage de piste MIDI, d'instrument ou VST.

Les boutons de Pré-écoute apparaissent en bas à droite. (Dans l'Explorateur de Sons, les boutons de pré-écoute apparaissent dans la section Scope.)

2. Cliquez sur le bouton Choisir Fichier MIDI, sélectionnez un fichier MIDI (.mid) dans le sélecteur de fichier qui apparaît puis cliquez sur OK.

3. Cliquez sur le bouton Entrée MIDI et activez "Lecture" (le bouton Lecture est désormais disponible).

Le Fichier MIDI choisi sera relu avec le préréglage de piste ou VST.

⇒ La sélection du fichier MIDI n'est pas sauvegardée lors de la fermeture des dialogues ou de l'Explorateur de Sons. Vous devrez donc sélectionner un nouveau fichier la prochaine fois que voudrez pré-écouter un préréglage à l'aide d'un fichier MIDI.



# Introduction

Cubase vous donne un accès instantanément à un maximum de huit paramètres pour chaque piste audio, MIDI ou instrument. Ceci grâce aux bien-nommés Contrôles Instantanés, configurés dans l'onglet Contrôles Instantanés de l'Inspecteur pour ces pistes.

L'onglet Contrôles Instantanés peut être utilisé comme une sorte de centre de contrôle des pistes, un endroit unique où sont rassemblés vos paramètres les plus importants. Comme ça vous éviterez de cliquer dans d'innombrables fenêtres et sections dont dépend votre piste.

De plus, Cubase vous permet d'assigner ces contrôles instantanés très rapidement à une télécommande externe, afin d'avoir un contrôle manuel sur les paramètres de piste les plus importants.

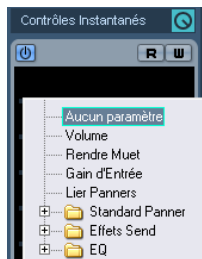
## Configurer l'onglet Contrôles Instantanés

### Assigner des paramètres aux contrôles instantanés

L'onglet Contrôles Instantanés comporte huit cases, une pour chaque contrôle instantané. Au départ, ces cases sont vides. Procédez comme indiqué ci-dessous pour assigner des paramètres de pistes aux cases de contrôle instantané :

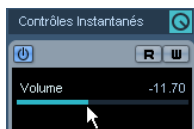
1. Dans l'onglet Contrôles Instantanés, cliquez sur la première case de contrôle instantané.

Un menu contextuel d'exploration s'ouvre. Ce menu regroupe tous les paramètres actuellement accessibles pour cette piste en particulier.



2. Double-cliquez sur le paramètre que vous voulez assigner à la première case de contrôle instantané.

Le nom du paramètre et sa valeur sont affichés dans la case. Vous pouvez modifier la valeur en faisant glisser le curseur.



Le paramètre de volume général de la piste est assigné au contrôle instantané 1.

3. Répétez ces instructions pour chaque case de contrôle instantané jusqu'à ce que les huit cases soient associées à des paramètres de piste !

Vous pouvez désormais contrôler les 8 fonctions les plus importantes pour vous via une seule section de l'Inspecteur.

### Édition des cases de contrôle instantané

- Pour renommer un contrôle instantané, il suffit de double-cliquer sur son nom dans la case pour le sélectionner, puis de taper un nouveau nom et de presser [Entrée].

- Pour remplacer une assignation de paramètre par un autre paramètre, cliquez sur la case de contrôle instantané correspondante et double-cliquez sur un autre paramètre dans la liste du menu local d'exploration.

L'assignation de paramètre de cette case sera changée.

- Pour Supprimer un paramètre d'une case, double-cliquez sur le nom du paramètre pour le sélectionner puis pressez la touche [Suppr] ou [Arrière]. Confirmez cette opération en pressant [Entrée] ou cliquez sur la case correspondante puis sélectionnez "Aucun paramètre" dans le menu local de l'explorateur.

L'assignation de paramètre est supprimée et la case de contrôle instantané est vide.

### Options et réglages

- Les assignations de contrôle instantané sont sauvegardées avec le projet en cours.

- Comme les réglages de contrôle instantané font partie de la configuration de piste, vous pouvez les utiliser comme préréglages de piste, ce qui vous permet de réemployer vos réglages dans d'autres projets.

Les préréglages de piste sont décrits dans le chapitre "[Travailler avec des préréglages de piste](#)" à la [page 315](#).

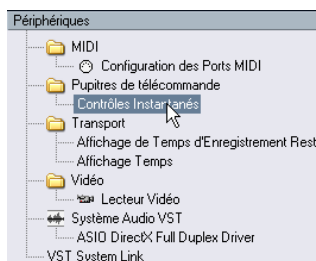
- Vous pouvez automatiser tous les réglages des paramètres de l'onglet Contrôles Instantanés à l'aide des boutons Lire/Écrire l'automatisation (R et W) situés en haut à droite. Les fonctions d'automatisation de Cubase sont décrites en détails dans le chapitre "[Automatisation](#)" à la [page 207](#).

## Configuration des contrôles instantanés sur une télécommande externe

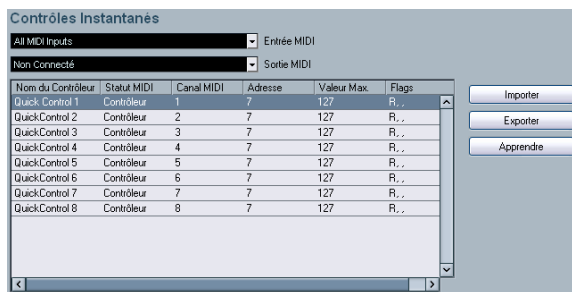
Les contrôles instantanés deviennent vraiment très puissants lorsqu'ils sont utilisés en combinaison avec une télécommande.

Il est très facile d'établir la connexion entre les cases de l'onglet Contrôles Instantanés de l'Inspecteur et une télécommande. Procédez comme ceci :

1. Dans Cubase, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.
2. Dans la liste des Périphériques à gauche, sélectionnez l'option Contrôles Instantanés.



Ceci ouvrira la section Contrôles Instantanés sur la droite du dialogue :



3. Votre télécommande étant connectée à Cubase via MIDI, sélectionnez le port MIDI correspondant sur votre ordinateur dans le menu local Entrée MIDI (ou sélectionnez "All MIDI Inputs").

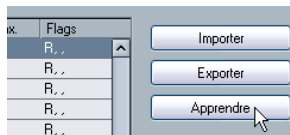
Si votre télécommande dispose de sa propre entrée MIDI et supporte le retour d'informations MIDI, vous pouvez connecter votre ordinateur à l'entrée Périphérique. Puis sélectionnez le port MIDI correspondant dans le menu local de Sortie MIDI.

4. Cliquez sur "Appliquer" pour appliquer vos réglages.

5. Sélectionnez "QuickControl1" dans la colonne "Nom du Contrôleur".

6. Actionnez la commande (potentiomètre, fader ou autre sur la télécommande) que vous voulez utiliser pour le premier contrôle instantané.

7. Dans le dialogue Configuration des Périphériques, cliquez sur le bouton Apprendre.



8. Répétez les 3 dernières étapes pour les autres contrôles instantanés.

Vous avez maintenant associé les cases de l'onglet Contrôle Instantané aux éléments de contrôle de la télécommande externe. Le fait d'actionner un de ses éléments de contrôle changera automatiquement la valeur du paramètre assigné au contrôle instantané correspondant.

- La configuration de la télécommande pour les Contrôles Instantanés est sauvegardée globalement, c'est-à-dire indépendamment de tout projet.

Si vous disposez de plusieurs télécommandes, vous pouvez mémoriser et charger plusieurs configurations de contrôle instantané à l'aide des boutons Exporter et Importer.

## Contrôles instantanés et paramètres automatisables

Les contrôles instantanés disposent d'une extension spéciale : vous pouvez utiliser les Contrôles Instantanés non seulement pour accéder à certains paramètres de la piste en question, mais également pour contrôler tous les paramètres automatisables. Ceci permet d'utiliser l'onglet Contrôles Instantanés d'une piste spécifique comme une sorte de "mini console", pour contrôler les paramètres d'autres pistes. Toutefois, vous devez utiliser cette fonction avec précaution, car vous pourriez modifier accidentellement des paramètres sur d'autres pistes.

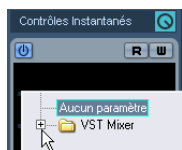
Procédez comme ceci :

1. Créez une nouvelle piste audio vide et ouvrez son onglet Contrôles Instantanés.

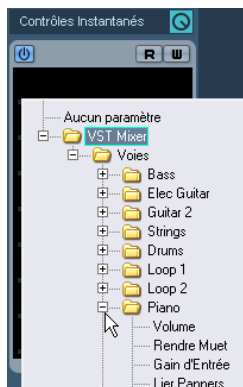
Cette piste n'a ni événements ni conteneurs.

2. Maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur la case du contrôle instantané 1.

Le menu contextuel de sélection de paramètre s'ouvre, il ne comporte aucun paramètre de la piste actuelle, mais tous les paramètres automatisables.

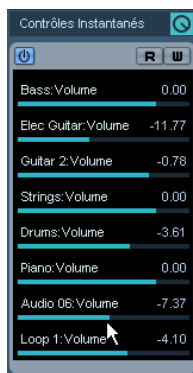


3. Ouvrez le dossier VST Mixer.



Ce menu regroupe toutes les voies disponibles dans la console pour le projet en cours.

4. Vous pouvez maintenant assigner un paramètre d'une des voies au contrôle instantané 1, et un autre paramètre d'une autre voie au contrôle instantané 2.



Ici, les contrôles instantanés 1 à 8 ont été configurés pour contrôler le volume général de huit pistes audio.

L'onglet Contrôles Instantanés est devenu une console "secondaire", dédiée au contrôle rapide des paramètres des autres pistes.

⚠ Les contrôles instantanés qui sont assignés de cette manière ne peuvent pas fonctionner lorsqu'ils sont sauvegardés en tant que préréglages de piste.



## Introduction

Il est possible de contrôler Cubase via MIDI. Un grand nombre de pupitres de contrôle MIDI sont acceptés. Ce chapitre décrit comment configurer Cubase pour la télécommande. Les périphériques compatibles sont décrits dans le document PDF séparé “Pupitres de télécommande”.

- Il existe également un pupitre de Télécommande Générique permettant d'utiliser n'importe quel pupitre de contrôle MIDI pour télécommander Cubase.

Son installation est décrite dans la section “[Le périphérique générique](#)” à la [page 329](#).

## Configuration

### Connexion de la télécommande

Connectez la prise MIDI Out du pupitre de télécommande à la prise MIDI In de votre interface MIDI. En fonction du modèle de pupitre, vous pouvez aussi avoir besoin de connecter la prise MIDI Out de l'interface à une prise MIDI In du pupitre (c'est nécessaire si le pupitre dispose de “moyens de retour” tels que témoins, faders motorisés, etc.).

Si vous désirez enregistrer des pistes MIDI, vous ne voulez sûrement pas que les données MIDI provenant du pupitre soient aussi enregistrées. Pour cela, vous devez aussi faire les réglages suivants :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.
2. Sélectionnez “Configurations des Ports MIDI” dans la liste à gauche.
3. Observez la liste à droite et repérez l'entrée MIDI à laquelle vous avez connecté la télécommande MIDI.
4. Cliquez dans la colonne “In ‘All MIDI Inputs’” de cette entrée et désactivez la case à cocher, de façon à ce que la colonne “État” affiche “Inactif”.
5. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue Configuration des Périphériques.

Vous venez de supprimer l'entrée du pupitre de télécommande du groupe “All MIDI Inputs”. Ce qui signifie que vous pouvez enregistrer des pistes MIDI avec le port “All MIDI Inputs” sélectionné sans risquer d'enregistrer en même temps les données provenant du pupitre.

## Sélection du pupitre de contrôle

1. Déroulez le menu Périphériques et sélectionnez Configuration des Périphériques.

Un dialogue s'ouvre, contenant la liste des Périphériques sur la gauche.

2. Si vous n'y trouvez pas le pupitre de contrôle que vous recherchez, cliquez sur le signe plus en haut à gauche et sélectionnez-le dans le menu local.

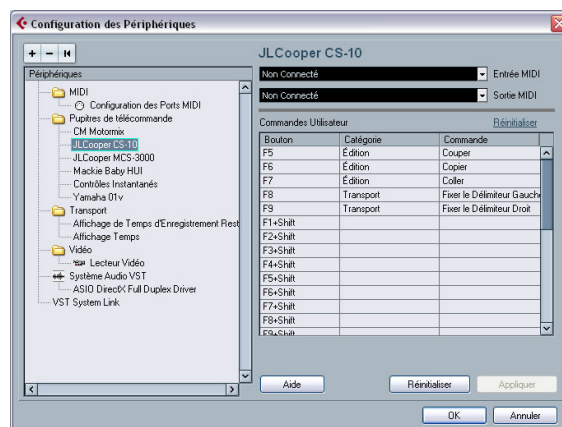
Il sera ajouté à la liste des Périphériques.

- Notez qu'il est possible de sélectionner plusieurs pupitres de contrôle du même type.

Si vous disposez de plusieurs pupitres de contrôle du même type, ils seront numérotés dans la liste des Périphériques. Par exemple, si vous disposez du Mackie Control Extender, il faudra qu'un second pupitre de contrôle Mackie soit installé.

3. Puis sélectionnez votre modèle de pupitre de contrôle MIDI dans la liste des Périphériques.

En fonction de l'appareil sélectionné, une liste de commandes programmables ou un panneau vide est affiché dans la partie droite du dialogue.



Un pupitre de contrôle JL Cooper CS-10 a été sélectionné.

4. Sélectionnez l'entrée MIDI correcte dans le menu local Entrée MIDI.

Si nécessaire, sélectionnez la sortie MIDI correcte dans le menu local de Sortie MIDI.

5. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

Vous pouvez maintenant utiliser votre pupitre de contrôle MIDI pour faire bouger les faders et les potentiomètres, activer Mute et Solo, etc. La configuration exacte des paramètres dépend du pupitre de contrôle MIDI que vous utilisez.

- Dans la fenêtre Projet (liste des pistes) et dans la Console (en bas des tranches de voies) vous voyez maintenant des bandes blanches indiquant quelles voies sont actuellement liées au pupitre de télécommande.



Audio 01 peut être télécommandée, alors que Audio 02 n'est pas liée au pupitre de télécommande.

- ⚠ Il arrive que les communications entre Cubase et le pupitre de télécommande soient interrompues ou que le protocole de “handshaking” ne réussisse pas à établir la connexion. Vous pouvez alors rétablir la communication avec un appareil de la liste des Périphériques en le sélectionnant puis en cliquant sur le bouton “Réinitialiser”. Le bouton “Réinitialiser tous les périphériques” situé en haut de la fenêtre Configuration des Périphériques réinitialisera globalement tous les appareil de la liste.

## Opérations

### Options globales pour les Télécommandes

Dans le dialogue Configuration du Périphérique, sur la page de votre pupitre de télécommande, certaines des nouvelles fonctions globales suivantes (ou toutes) peuvent être disponibles (selon le périphérique) :

Option	Description
Réinitialiser	Permet de revenir aux réglages d'usine par défaut pour le pupitre de télécommande.
Banque	Si votre pupitre de télécommande contient plusieurs banques, vous pouvez choisir celle que vous voulez dans ce menu local. La banque choisie ici sera utilisée par défaut lors du démarrage de Cubase.
Intervalle Smart Switch	Certaines des Cubase fonctions (comme Solo et Rendre Muet) supportent le “Smart Switch” : De plus pour l'activation/déactivation normale d'une fonction en cliquant sur un bouton, vous pouvez également activer la fonction tant que le bouton reste pressé. Au relâchement du bouton de la souris, la fonction est désactivée. Ce menu local permet de spécifier combien de temps un bouton doit être appuyé avant de passer en mode “smart switch”. Si “Éteint” est sélectionné, la fonction “smart switch” sera désactivée dans Cubase.

### Écriture de l'Automatisation au moyen des commandes à distance

L'automatisation de la console en mode Touch au moyen d'un pupitre de commande s'effectue principalement de la même manière que lorsque vous agissez sur les commandes à l'écran en mode Write. Cependant, lorsqu'il s'agit de remplacer des données d'automatisation existantes, il y a une différence de taille :

- Si vous activez le mode Write et déplacez un contrôle sur le pupitre de commande, toutes les données correspondant au paramètre sont remplacées à partir de l'endroit où vous avez déplacé le contrôle jusqu'à l'endroit où la lecture a été arrêtée !  
En d'autres termes, dès que vous déplacez un contrôle en mode Write, il reste “actif” jusqu'à ce que vous arrêtez la lecture. La raison en est expliquée ci-dessous.

En conséquence, la précaution suivante doit être prise :

- Veillez à ne déplacer que le contrôleur que vous voulez remplacer !

Afin de remplacer les données d'automatisation existantes pour un contrôle en mode Touch, l'ordinateur a besoin de savoir pendant combien de temps l'utilisateur a vraiment “tenu” ou utilisé le contrôle. Lorsque vous faites cela “à l'écran”, le programme détecte simplement le moment où le bouton de la souris est enfoncé puis relâché. Mais, lorsque vous utilisez un pupitre de commande externe, il n'y a plus de bouton de souris, et Cubase ne peut pas dire quand vous avez “saisi et tenu” un fader, ni quand vous l'avez déplacé puis relâché. À la place, vous devez indiquer que vous avez “relâché” la commande en arrêtant la lecture.

- ⚠ Ceci ne s'applique pas au pupitre Mackie Control ou à n'importe quel autre appareil qui dispose de faders à effleurement. Ces appareils arrêtent l'écriture dès que vous relâchez le fader.
- ⚠ Ceci n'est valable que lorsque vous utilisez un pupitre de commande en mode Touch et que le mode Write est activé dans la Console.

## Assignation de raccourcis clavier aux télécommandes

Sur certains des pupitres de commande compatibles, vous pouvez assigner n'importe quelle fonction de Cubase (pouvant être assignée à un raccourci clavier) à des touches, molettes ou autres contrôles génériques. À l'heure de l'écriture de ce manuel, ces appareils sont les suivants :

- JL Cooper MCS 3000
- JL Cooper CS-10
- Tascam US-428
- Yamaha 01x
- Yamaha DM 2000v2
- Yamaha DM 1000v2
- Radikal SAC-2k
- Steinberg Houston

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques et sélectionnez un des pupitres de commande ayant cette caractéristique.

Sur le côté droit de la fenêtre se trouvent trois colonnes. C'est là que vous assignez les commandes.

2. Utilisez la colonne "Bouton" afin de repérer le pupitre de commande ou la touche auquel vous voulez assigner une fonction Cubase.

3. Cliquez dans la colonne "Catégorie" du contrôle et sélectionnez une des catégories de fonction de Cubase dans le menu local.

4. Cliquez dans la colonne "Commande" et sélectionnez la fonction Cubase désirée dans le menu local.

Les options disponibles dans le menu local dépendent de la catégorie choisie.

5. Cliquez sur "Appliquer" lorsque vous avez terminé.

La fonction sélectionnée est maintenant assignée à la touche ou au contrôle du pupitre de commande.

## Remarque à propos de la télécommande de pistes MIDI

Alors que la plupart des pupitres de commande peuvent contrôler à la fois des voies MIDI et audio dans Cubase, les réglages des paramètres peut être différent. Par exemple, les contrôles spécifiques à l'audio (comme l'EQ) seront ignorés lors du contrôle de canaux MIDI.

## Accès aux paramètres du panneau utilisateur via un pupitre de Télécommande (Cubase uniquement)

Cubase permet de contrôler des Périphériques MIDI externes via des panneaux de périphérique utilisateur. Après avoir assigné des paramètres du projet à un panneau de périphérique qui sera affiché dans la Console (lors de la création du panneau, vous devez sélectionner l'option Taille de la Tranche de Voie dans le dialogue Ajouter Panneau), vous pouvez maintenant accéder à ces paramètres à l'aide de certains pupitres de télécommande compatibles avec Cubase.

Cette fonction est supportée par les pupitres suivants :

- Steinberg Houston
- Mackie Control
- Mackie HUI
- Yamaha DM 2000
- CM Motormix
- SAC2K

Pour ces pupitres de télécommande, une page écran supplémentaire a été ajoutée dans la section Effets d'Insert de la voie sélectionnée.

Cette page est appelée "User" (Utilisateur) et est affichée comme 9e page Insert pour les voies audio et comme 5e page Insert pour les canaux MIDI. Elle vous permet de contrôler les paramètres assignés au panneau de périphérique utilisateur via votre pupitre de télécommande.

## Le périphérique générique

Si vous disposez d'un périphérique MIDI générique, vous pouvez l'utiliser pour contrôler Cubase à distance, en configurant le périphérique générique :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.

Si le périphérique générique n'est pas affiché dans la liste des Périphériques, vous devez l'y ajouter.

2. Cliquez sur le signe "+" en haut à gauche et sélectionnez "Périphérique Générique" dans le menu local.

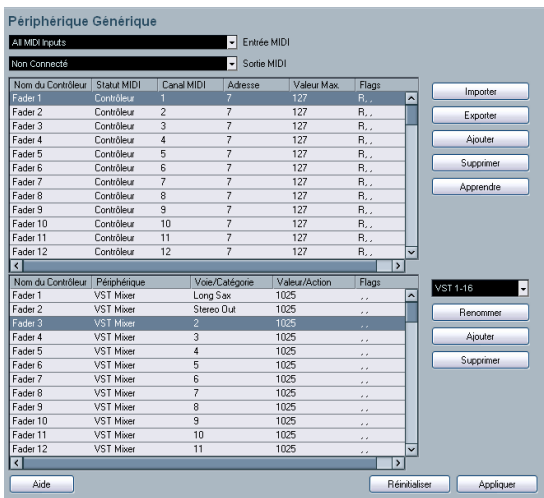
▪ Lorsque le périphérique générique est ajouté au dialogue Configuration des Périphériques, vous pouvez ouvrir la fenêtre d'état du périphérique en sélectionnant "Périphérique Générique" dans le menu Périphériques.



Fenêtre d'état du périphérique générique

3. Sélectionnez "Périphérique Générique" dans la liste à gauche.

Les réglages du périphérique générique sont affichés, vous permettant de spécifier quelle commande de votre pupitre doit contrôler quel paramètre de Cubase.



4. Utilisez les menus locaux d'Entrée et Sortie MIDI pour sélectionner le ou les Port(s) MIDI auxquels votre télécommande est connectée.

5. Sélectionnez une Banque via le menu local de droite.

Le concept de Banques est basé sur le simple fait que la plupart des périphériques MIDI ne peuvent contrôler simultanément qu'un nombre de canaux limité (souvent 8 ou 16). Par exemple, si votre pupitre de contrôle MIDI dispose de 16 faders de volume, et que vous utilisez 32 canaux audio dans Cubase, il vous faudra deux Banques de 16 canaux chacune. Lorsque c'est la première Banque qui est sélectionnée, les 16 commandes des voies physiques permettent de contrôler les voies de console 1 à 16 ; lorsque c'est la seconde Banque qui est sélectionnée, vous pouvez contrôler les voies de console 17 à 32. Comme il est possible de contrôler aussi les fonctions de transport, il vous faudra sans doute plusieurs Banques.

6. Pour la configuration, référez-vous au tableau supérieur, selon les commandes dont dispose votre pupitre de contrôle MIDI.

Les colonnes ont la fonctionnalité suivante :

Colonne	Description
Nom du Contrôleur	Double-cliquer sur ce champ permet d'entrer un nom descriptif pour la commande concernée (un peu comme on écrit les noms des instruments sur les voies d'une console). Ce nom est automatiquement répercuté dans la colonne Nom du Contrôleur du tableau inférieur.
Statut MIDI	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant de spécifier le type de message MIDI qu'enverra la commande. Les choix possibles sont : message de Contrôleur Continu, de Program Change, de Note-On, d'Aftertouch et de Poly Pressure. Les messages de Contrôleur Continu de type NRPN et RPN sont également disponibles, et permettent d'élargir la palette de messages de contrôle. L'option "Ctrl JLCoooper" est une version spécifique de message de Contrôleur Continu, dans lequel c'est le troisième octet du message MIDI qui est utilisé comme adresse en lieu et place du second (une particularité que l'on retrouve sur divers pupitres de contrôle signés JL-Cooper).
Canal MIDI	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant de sélectionner le canal MIDI sur lequel les messages seront transmis.
Adresse	Numéro de Contrôleur Continu, hauteur de la note ou adresse d'un Contrôleur Continu NRPN/RPN.
Valeur max.	Valeur maximale transmise par le contrôleur. Cette valeur est utilisée par le programme pour "adapter" la fourchette de valeurs disponible sur le contrôleur MIDI à celle du paramètre du programme.
Flags	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant d'activer ou de désactiver les trois fanions suivants : Recevoir – Ce fanion doit être activé si le message MIDI doit être traité à réception. Transmettre – Ce fanion doit être activé si un message MIDI doit être émis lorsque la valeur correspondante change dans le programme. Relatif – Ce fanion doit être activé si le contrôleur est un encodeur "sans fin", qui transmet non pas une valeur absolue mais le nombre de tours qu'on lui a fait subir.

▪ Si vous trouvez que le tableau supérieur contient trop ou pas assez de contrôles, vous pouvez en ajouter ou en supprimer par l'intermédiaire des boutons Ajouter et Supprimer situés à droite du tableau supérieur.

- Si vous avez des doutes concernant les messages MIDI envoyés par un certain contrôleur, vous pouvez utiliser la fonction "Apprendre".

Sélectionnez le contrôleur dans le tableau supérieur (en cliquant dans la colonne Nom de Contrôleur), manœuvrez le contrôleur correspondant sur votre surface de contrôle MIDI, et cliquez sur le bouton Apprendre situé à droite du tableau. Les valeurs des champs Statut MIDI, Canal MIDI et Adresse sont alors réglées automatiquement en conformité avec celles de la commande manœuvrée.

### 7. Le tableau inférieur sert à spécifier quels paramètres de Cubase vous désirez contrôler.

Chaque rangée du tableau est associée au contrôleur de la rangée correspondante dans le tableau supérieur – ce qui est indiqué par la colonne Nom du Contrôleur. Les autres colonnes possèdent les fonctionnalités suivantes :

Colonne	Description
Périphérique	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local, servant à déterminer quelle "partie" de Cubase sera contrôlée. L'option spécifique "Commande" permet d'effectuer certaines actions par télécommande : c'est le cas, par exemple, de la sélection de Banques de Télécommandes.
Voie/Catégorie	C'est ici qu'il faut sélectionner la voie à contrôler ou, si l'option "Commande" est sélectionnée dans la colonne Périphérique, la catégorie de Commande.
Valeur/Action	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant de sélectionner le paramètre de voie que vous désirez contrôler (typiquement, si c'est l'option "VST Mixer" qui est sélectionnée dans la colonne Périphérique, vous pouvez choisir entre volume, panoramique, niveaux de effets Send, égaliseurs, etc.). Si l'option "Commande" est sélectionnée dans la colonne Périphérique, c'est ici que vous indiquez l'Action de la catégorie.
Flags	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant d'activer ou de désactiver les trois fanions suivants : Bouton – Lorsque cette option est activée, la valeur du paramètre n'est modifiée que si le message MIDI reçu possède une valeur différente de 0. Alternen – Lorsque cette option est activée, la valeur du paramètre passe du maximum au minimum (ou vice versa) chaque fois qu'un message MIDI est reçu. Activer simultanément Bouton et Alternen est très utile dans le cas de commandes ne "verrouillant" pas le statut d'un bouton : citons, par exemple, le contrôle du statut de Mute depuis un pupitre dont le bouton de Mute est de type fugitif. Dans ce cas, le signal est coupé tant qu'on appuie sur la touche Mute, et se trouve rétabli dès qu'on relâche la touche. Si Bouton et Alternen sont activés, appuyer sur Mute activera ou désactivera l'état Muet correspondant sur la console. Non Automatisé – Si cette option est activée, le paramètre ne sera pas automatisé.

8. Si nécessaire, faites les réglages d'une autre banque. Notez que ces réglages s'effectuent, dans ce cas, uniquement dans le tableau inférieur – le tableau supérieur se trouve déjà automatiquement configuré pour le périphérique de commande MIDI.

- Si nécessaire, vous pouvez ajouter des Banques en cliquant sur le bouton Ajouter, situé sous le menu local Banque.  
Cliquez sur le bouton Renommer permet d'assigner un nouveau nom à la Banque sélectionnée. Pour supprimer une Banque devenue inutile, il suffit de cliquer sur le bouton Supprimer.

9. Une fois que vous avez fini, refermez la fenêtre de Configuration des Périphériques.  
À présent, vous pouvez contrôler les paramètres de Cubase spécifiés depuis le pupitre de contrôle MIDI. Pour sélectionner une autre Banque, utilisez le menu local dans la fenêtre Statut de la Télécommande (ou utilisez une commande du pupitre de contrôle MIDI, si vous en avez assigné une).

### Importation et Exportation de Configurations de Télécommandes

Le bouton Exporter, situé dans le coin supérieur droit de la fenêtre Configuration des Périphériques, permet d'exporter la configuration en cours, c'est-à-dire les données correspondant à la configuration des différentes commandes (le tableau supérieur) ainsi que toutes les Banques. Cette configuration est sauvegardée sous forme d'un fichier (pourvu de l'extension ".xml", sous Windows). Cliquer sur le bouton Importer permet d'importer des fichiers de Configuration de Télécommande sauvegardés au préalable.

- C'est la dernière Configuration de Télécommande importée ou exportée qui se verra chargée automatiquement au démarrage du programme ou que le périphérique Générique a été ajoutée dans le dialogue Configuration des Périphériques.

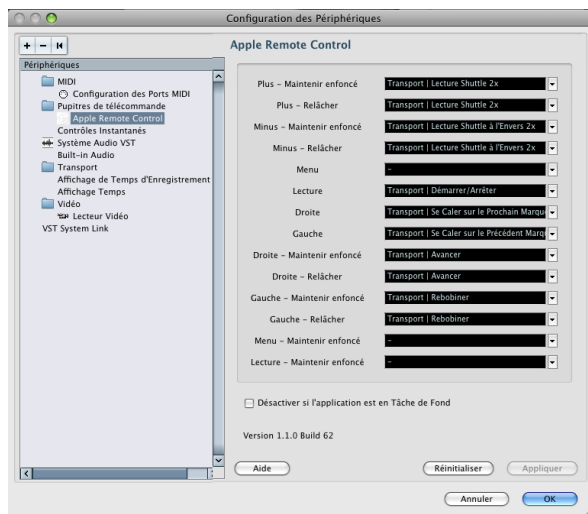
### Contrôles Instantanés

Avec les Contrôles Instantanés dans Cubase, vous pouvez configurer votre pupitre de télécommande pour contrôler huit paramètres de chaque piste audio, MIDI ou instrument. Pour savoir comment configurer votre pupitre et comment lui assigner des paramètres, reportez-vous au chapitre "Contrôles Instantanés" à la [page 322](#).

## Apple Remote (Mac OS X uniquement)

Beaucoup d'ordinateurs Apple sont livrés avec un petit appareil, le Apple Remote, ressemblant à un télécommande de télévision. Il vous permet de contrôler certaines fonctions dans Cubase.

1. Ouvrez le dialogue “Configuration des Périphériques” et sélectionnez le périphérique Apple Remote dans le menu local “Ajouter périphérique”.
2. Dans la liste à droite sont listés les boutons du Apple Remote. Pour chaque bouton vous pouvez ouvrir un menu local duquel vous pouvez sélectionner un paramètre Cubase. Le paramètre sélectionné sera assigné au bouton correspondant du Apple Remote.



Par défaut, le Apple Remote contrôle toujours l'application active sur votre ordinateur Macintosh (pourvu que cette application supporte le Apple Remote).

- Si l'option “Désactiver si l'application est en Tâche de Fond” n'est pas sélectionnée, le Apple Remote contrôlera Cubase même si cette application n'est pas active.



# Introduction

Vous pouvez, pour chaque piste MIDI, définir un certain nombre de paramètres MIDI ou modificateurs et d'effets MIDI – Ceci affectera la lecture des données MIDI, en “transformant” les événements MIDI en temps réel avant leur envoi sur les sorties MIDI.

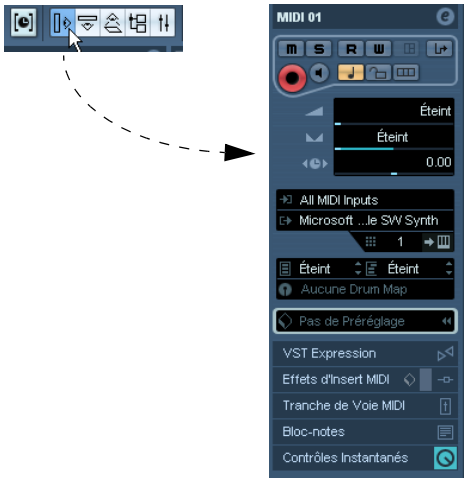
Vous trouverez dans les pages suivantes une description des paramètres et des effets disponibles. Rappelez-vous bien que :

- Les événements MIDI eux-mêmes ne seront pas affectés – les modifications sont effectuées “à la volée”.
- Comme les valeurs des paramètres MIDI ne changent pas les données MIDI réelles de la piste, elles ne sont pas répercutées dans les éditeurs MIDI. Pour convertir les réglages de piste en “vrais” événements MIDI, utilisez la fonction Geler Paramètres MIDI ou la fonction Mélanger MIDI dans la boucle (voir “Rendre les réglages permanents” à la page 360).

## L'Inspecteur – Manipulations de base

Les modificateurs MIDI se rapportant aux pistes ainsi que les effets se configurent depuis l'Inspecteur (même si certains paramètres sont également disponibles dans la Console). Voici un bref rappel concernant l'Inspecteur :

- Pour afficher ou cacher l'Inspecteur, cliquez sur l'icône de l'Inspecteur dans la barre d'outils de la fenêtre Projet.



L'Inspecteur pour une piste MIDI

- Dans le cas d'une piste MIDI, neuf sections (huit dans Cubase Studio) sont disponibles. Leur visibilité est déterminée via l'option Configuration du menu contextuel ou le dialogue Configuration de l'Inspecteur.

Pour de plus amples informations sur la configuration via l'Inspecteur, voir “Usage des options de Configuration” à la page 514.

- Pour faire apparaître l'une ou l'autre de ces sections, il suffit de cliquer sur leur nom.

Cliquer sur le nom d'une section cachée la fait passer au premier plan, ce qui masque les autres sections. Un [Ctrl]/[Commande]-clik sur le nom, permet de cacher ou montrer une section sans modifier les autres. Enfin, un [Alt]/[Option]-clik sur un onglet, montre/cache toutes les sections de l'Inspecteur.

⇒ Replier ou cacher une section (via le dialogue Configuration) n'affecte pas ses fonctionnalités, mais la rend invisible dans la fenêtre.

Autrement dit, vos réglages restent actifs même si vous repliez la section correspondante dans l'Inspecteur.

## Les sections de l'Inspecteur

En plus des réglages de piste de base situés dans la section supérieure de l'Inspecteur (voir ci-dessous), l'Inspecteur pour une piste MIDI contient également les sections suivantes : VST Expression, Paramètres MIDI, Effets d'Insert MIDI, Effets Send MIDI, Fader MIDI, Bloc-notes, Panneau Utilisateur, Contrôles Instantanés et une si un instrument VST est connecté. À l'exception des sections Effets d'Insert MIDI et Effets Send (voir “Effets MIDI” à la page 338) celles-ci sont décrites ci-dessous :

### Réglages de piste de base

Il s'agit de réglages affectant soit les fonctionnalités de base de la piste (Mute, Solo, préparation en enregistrement, etc.) ou envoyant des données MIDI supplémentaires aux appareils connectés (changement de programme, volume, etc.). Cette section contient tous les réglages présents dans la liste des pistes (voir “La liste des pistes” à la page 30), avec les paramètres supplémentaires suivants :

Paramètre	Description
Champ du nom de la piste	Cliquez une fois pour afficher/cacher la section située en haut de l'Inspecteur. Double-cliquez pour renommer la piste.

Paramètre	Description
Bouton Édition	Ouvre le panneau des Configurations de Voie (une fenêtre contenant une voie de console, avec le fader de volume et autres potentiomètres, ainsi que les réglages d'effets, voir <a href="#">"Utiliser les Configurations de Voie"</a> à la <a href="#">page 135</a> ).
Boutons Muet/Solo	Rend muette ou isole la piste MIDI.
Boutons R(ead)/W(rite) (Lire/Écrire)	Servent à l'automatisation des réglages de piste, voir <a href="#">"Activer et désactiver l'écriture des données d'automatisation"</a> à la <a href="#">page 208</a> .
Bouton Ouvrir Périphérique	Cubase uniquement : Si la piste MIDI est assignée à un périphérique ayant un tableau de bord, cliquer sur ce bouton l'ouvrira. Pour de plus amples informations, voir le document PDF séparé "Périphériques MIDI".
Bouton Transformateur d'Entrée	Ouvre le dialogue du Transformateur d'Entrée, permettant de transformer en temps réel les événements MIDI entrants, voir <a href="#">"Le Transformateur d'Entrée"</a> à la <a href="#">page 424</a> .
Bouton Activer l'enregistrement	Cliquez dessus pour que la piste soit prête à enregistrer.
Bouton Monitor	Lorsqu'il est activé (et que la case MIDI Thru Actif est cochée dans le dialogue des Préférences—page MIDI), les données MIDI reçues seront dirigées vers la sortie MIDI sélectionnée.
Sélecteur de base temporelle	Permet de passer d'une base temporelle musicale (relative au tempo) à une base linéaire (relative au temps) pour la piste. Voir <a href="#">"Passer d'une base de temps musicale à linéaire"</a> à la <a href="#">page 44</a> .
Verrou	Activez-le pour empêcher toute modification des événements de la piste.
Bouton Affichage des couches	Ce bouton vous permet de diviser les pistes dans des couches. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="#">"Enregistrement audio en mode Empilé"</a> à la <a href="#">page 85</a> .
Volume	Règle le volume de la piste. Changer ce réglage actionnera simultanément le fader de la piste dans la console, et vice-versa. Pour plus de détails concernant le réglage des niveaux, veuillez vous reporter à la section <a href="#">"Régler le niveau dans la console"</a> à la <a href="#">page 130</a> .
Pan	Sert à régler le panoramique de la piste.
Délai	Sert à modifier le timing de lecture de la piste MIDI. Des valeurs positives retardent la lecture, tandis que des valeurs positives l'avancent. Les valeurs sont exprimées en millisecondes.
Menus locaux In/Out/Chn	C'est là que vous sélectionnez l'entrée MIDI, la sortie MIDI et le canal MIDI de la piste.
Bouton Éditer Instrument	Si la piste MIDI est assignée à un instrument VST, cliquer sur ce bouton ouvrira le tableau de bord de cet instrument VST.
Menu local de sélection de Banque/Patch	Permet de sélectionner un sons (voir ci-dessous). Si aucune Banque n'est disponible, seul le sélecteur de Patch sera visible.

Paramètre	Description
Menu local Map	Permet de sélectionner une drum map pour la piste, voir <a href="#">"Gestion des Drum Maps"</a> à la <a href="#">page 395</a> .
Bouton Appliquer Préréglage de Piste	Permet d'appliquer un préréglage de piste, voir <a href="#">"Appliquer des préréglages de piste"</a> à la <a href="#">page 317</a> .

⇒ Veuillez noter que la fonctionnalité du sélecteur de Patch et de banque (servant à sélectionner des sons sur l'instrument MIDI connecté) dépend de l'instrument auquel est assignée la sortie MIDI, et comment vous l'avez configuré dans le Manageur des Appareils MIDI.

Le Manageur des Appareils MIDI vous permet de spécifier quels instruments ou autres appareils MIDI sont connectés aux différentes sorties MIDI, ce qui permet de sélectionner les programmes par leur nom. Voir le chapitre ["Usage de Périphériques MIDI"](#) à la [page 342](#) pour les détails concernant le Manageur des Appareils MIDI.

⇒ De nombreux paramètres de base de la piste sont dupliqués dans la voie de console et dans la section Fader MIDI de l'Inspecteur. Voir ci-dessous.

## Section VST Expression

Cette section est utile lorsque vous travaillez avec les fonctions VST Expression, voir le chapitre ["VST Expression"](#) à la [page 404](#).

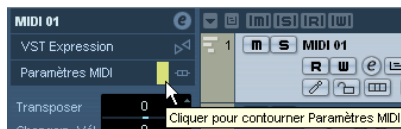
## Paramètres MIDI



Les paramètres de cet onglet affectent en temps réel les événements MIDI se trouvant sur la piste en cours de lecture. Ils seront également appliqués en "temps réel" si la piste est sélectionnée et prête à enregistrer (à condition que l'option "MIDI Thru Actif" soit activée dans les Préférences—page MIDI). Vous pouvez ainsi transposer ou modifier la vélocité des notes en direct alors que vous jouez.

⇒ Si vous désirez comparer le résultat obtenu après avoir appliqué vos paramètres par rapport aux données MIDI “non traitées”, utilisez le bouton Bypass qui se trouve dans la section des Paramètres MIDI.

Lorsque ce bouton est activé, les nouvelles valeurs des paramètres MIDI sont provisoirement désactivées. Une section ainsi “ignorée” se distingue par un bouton Bypass jaune.



## Transposer

Ce paramètre permet de transposer toutes les notes se trouvant sur la piste, par pas d'un demi-ton. Ses valeurs peuvent aller de -127 à +127 demi-tons, mais rappelez-vous que les numéros de notes MIDI eux-mêmes sont compris entre 0 et 127. Par ailleurs, certains instruments ne sont pas capables de générer des sons sur toute cette étendue de notes. Par conséquent, des valeurs de transposition extrêmes peuvent donner des résultats plutôt étranges et non désirés.

- Vous pouvez aussi transposer des conteneurs MIDI séparés en utilisant le champ Transposer de la ligne d'infos. La transposition effectuée dans la ligne d'infos (pour des conteneurs séparés) est ajoutée à la valeur de transposition que vous avez réglée pour l'ensemble de la piste dans l'Inspecteur.

⇒ Ce réglage est aussi affecté par les réglages de Transposition globale. Pour de plus amples informations, voir le chapitre [“Les fonctions de transposition”](#) à la [page 113](#).

## Changement Vélacité

Ce paramètre permet de modifier la dynamique de toutes les notes sur la piste. La valeur entrée dans ce champ est ajoutée à la vélocité de tous les messages de notes émis – des valeurs négatives réduisent évidemment les valeurs de vélocité. Les valeurs possibles vont de -127 à +127, 0 représentant aucun changement dans la vélocité.

Notez que l'effet provoqué par le changement de la valeur de vélocité varie selon le son et l'instrument.

⇒ Vous pouvez aussi régler la vélocité des événements des conteneurs MIDI séparés en utilisant le champ Vélacité de la ligne d'infos.

Le changement de vélocité effectué dans la ligne d'infos (pour des conteneurs séparés) est ajouté au changement de vélocité que vous avez réglé pour l'ensemble de la piste dans l'Inspecteur.

## Compression de Vélacité (Comp.Vel.)

Cette fonction permet de multiplier les valeurs de vélocité par le facteur que vous spécifiez, exprimé sous forme d'une fraction, numérateur/dénominateur : par exemple 1/2, 3/4, 3/2 etc. Si vous réglez ce facteur sur 3/4, les vélocités “après” représenteront 75% de leur valeur originale. Du coup, les écarts de vélocité entre notes sont également modifiés, ce qui comprime ou agrandit la dynamique (écart entre notes fortes et notes faibles). Il est fréquent de combiner cette compression de vélocité avec le paramètre Changement Vélacité.

Voici un exemple :

Imaginons que vous ayez trois notes, dont les valeurs de vélocité sont 60, 90 et 120, et que vous désiriez “aplanir” quelque peu ces différences de vélocité. Si vous réglez la valeur du paramètre Compression de Vélacité à 1/2, ces trois notes seront lues avec une vélocité moitié moindre, soit 30, 45 et 60. Si vous ajoutez 60 au Changement Vélacité, les trois notes verront leurs vélocités augmentées de 60, soit 90, 105 et 120. Autrement dit, vous avez comprimé la gamme des valeurs de vélocités.

Selon une approche similaire, vous pouvez utiliser des valeurs de Compression de Vélacité supérieures à 1/1, en combinaison avec des valeurs négatives dans le champ Changement Vélacité, pour étendre la gamme des valeurs de vélocité.

⚠ N'oubliez pas que la valeur maximale de vélocité reste toujours de 127, quel que soit le facteur d'expansion entré.

## Compression de la durée (Comp. Long.)

Cette valeur permet de modifier les durées de toutes les notes sur la piste. Tout comme celle de Compression de Vélacité, elle s'exprime sous forme fractionnaire, numérateur/dénominateur. Par exemple, la valeur 2/1 signifie que toutes les durées de notes seront doublées, tandis que 1/4 signifie que toutes les durées de notes seront le quart des durées originales.

## Random

Ce paramètre permet d'introduire des variations aléatoires dans divers aspects et propriétés des notes MIDI – des variations les plus subtiles aux changements les plus spectaculaires. Il existe deux générateurs aléatoires séparés, se configurant de la manière suivante :

1. Déroulez le menu local Aléatoire, puis sélectionnez à quelle propriété de note vous désirez appliquer un caractère aléatoire.

Les options possibles sont : position, hauteur, vitesse et durée.

⇒ N'oubliez pas que selon ce que contient la piste, certains changements de paramètres peuvent ne pas être immédiatement décelables, ou même ne pas avoir d'effet du tout. Par exemple, rien ne changera si vous appliquez des variations aléatoires de durée à une piste de percussion jouant des échantillons de type "one-shot".

Pour mieux se rendre compte, à l'oreille, des modifications aléatoires apportées, choisissez si possible une piste dont le contenu est bien défini, tant au niveau des notes que des rythmes – autrement dit, évitez une nappe de synthé !

2. Définissez l'amplitude de variation aléatoire désirée en entrant les valeurs de votre choix dans les deux champs numériques.

Ces deux valeurs régissent les limites du côté aléatoire : les valeurs varieront entre la valeur de gauche et la valeur de droite (il est impossible d'entrer une valeur de gauche supérieure à la valeur de droite). Voici les amplitudes maximales de variation en fonction de chaque propriété de note :

Propriété	Intervalle
Position	-500 à +500 tics
Hauteur de Note	-120 à +120 demi-tons
Vitesse	-120 à +120
Longueur	-500 à +500 tics

⇒ Vous pouvez paramétrer indépendamment les deux générateurs aléatoires.

- Pour désactiver la fonction Aléatoire, déroulez les menus locaux Aléatoire puis sélectionnez "Éteint".

## Intervalle

La fonction Intervalle permet de spécifier un éventail de hauteurs ou de vitesses de notes puis, au choix, de "forcer" toutes les notes à entrer dans cet éventail, ou d'ex-

clure de la lecture toutes les notes hors de cet éventail. Comme avec la fonction Aléatoire, il existe deux valeurs séparées. Pour les configurer, procédez comme suit :

1. Déroulez le menu local Intervalle puis sélectionnez un des quatre modes suivants :

Mode	Description
Limite Vél.	Cette fonction affecte toutes les valeurs de vitesse se trouvant en dehors de l'éventail spécifié. Les valeurs de vitesse inférieures à la valeur du paramètre Min (limite inférieure de l'éventail) adoptent la valeur Min, tandis que les valeurs de vitesse supérieures à la valeur du paramètre Max adoptent la valeur Max. Les notes dont les valeurs de vitesse sont comprises dans l'éventail défini ne sont pas modifiées. Utilisez cette fonction si vous désirez "forcer" toutes les valeurs de vitesse à entrer dans une certaine fourchette.
Filtre Vél.	La fonction Filtre Vitesse permet d'exclure toutes les notes dont les valeurs de vitesse se trouvent hors de l'éventail spécifié. Par conséquent, les notes dont les valeurs de vitesse sont inférieures à la valeur Min ou supérieures à la valeur Max ne sont pas lues. Utilisez cette fonction si vous désirez "isoler" les notes possédant certaines valeurs de vitesse.
Limite Note	Cette fonction permet de spécifier un éventail de hauteurs, et de "forcer" toutes les notes à entrer dans cet éventail. Les notes se trouvant hors de l'éventail spécifié sont transposées vers le haut ou vers le bas, octave par octave, jusqu'à se trouver dans l'éventail. Note : Si cet éventail est trop "étroit", et que certaines notes ne peuvent entrer dedans même après transposition à l'octave, elles se verront remplacées par des notes correspondant à la hauteur médiane de l'éventail. Ainsi, si vous avez un Fa3 et que vous avez spécifié un éventail allant de Do4 à Mi4, le Fa3 se verra transposé en Ré4.
Filtre Note	La fonction Filtre Note permet de supprimer toutes les notes dont la hauteur ne se trouve pas comprise dans l'éventail spécifié. Par conséquent, toutes les notes plus basses que la valeur Min ou plus hautes que la valeur Max ne sont pas lues. Cette fonction peut servir à "isoler" des notes particulières, en fonction de leur hauteur.

2. Entrez les valeurs minimale et maximale dans les deux champs situés à droite.

Ces valeurs apparaissent sous forme de nombres (compris entre 0 et 127) pour les vitesses et sous forme de noms de notes (C-2 à G8, soit do2 à sol8) pour les hauteurs.

⇒ Notez que vous pouvez procéder à des réglages indépendants pour les deux fonctions Intervalle.

- Pour désactiver la fonction Intervalle, déroulez les menus locaux Intervalle puis sélectionnez "Éteint".

## Section Fader MIDI

Elle contient une seule tranche de voie, permettant de régler le volume, le panoramique, l'état muet/solo et autres paramètres de la piste, ainsi qu'un panneau des effets d'insert/Send actifs. Il s'agit d'une "réplique" de la voie de la console Cubase – voir ["Les voies de console MIDI"](#) à la [page 129](#).

## Section Bloc-notes

C'est un bloc-notes par défaut qui vous permet d'écrire des notes et commentaires sur la piste. Chaque piste dispose d'un bloc-notes séparé dans l'Inspecteur.

## Section Instrument VST

Si la piste MIDI est assignée à un instrument VST, un nouveau panneau annexe apparaît en bas de l'Inspecteur, portant le nom de l'instrument VST. Cliquer sur cette section affiche un duplicata des réglages de l'Inspecteur pour cette voie d'instrument VST. Ce qui facilite les configurations de voie pour instrument VST lorsque vous éditez la piste MIDI.



- Si l'instrument VST dispose de plusieurs sorties (et donc de plusieurs voies de console), il y aura une étiquette "Sortie" située en haut de la section Instrument VST.

De nouveaux panneaux annexes sont également ajoutés dans l'Inspecteur dans les situations suivantes :

- Si une piste MIDI est assignée à un instrument ou un effet externe associé à un Périphérique MIDI. Dans ce cas, le nouveau panneau annexe prendra le nom du périphérique.
- Si une piste MIDI est assignée à un plug-in d'effet qui reçoit aussi des données audio, c.-à-d. qui est utilisé comme effet d'insert d'une piste audio (par ex. MIDI Gate), le panneau annexe de cette piste audio apparaît dans l'Inspecteur de piste MIDI.
- Si une piste MIDI est dirigée vers un plug-in d'effet assigné à une voie FX, le panneau d'effets annexe correspondant est ajouté à l'Inspecteur.

⇒ Comme moyen simple de combiner instruments MIDI et VST, il existe les pistes d'instrument (voir ["Instruments VST et pistes d'instrument"](#) à la [page 187](#)).

## Section Panneau Utilisateur (Cubase uniquement)

Permet d'afficher des panneaux utilisateur MIDI qui sont des tableaux de bord pour équipements externes. Tout ceci est décrit dans le document pdf "Périphériques MIDI".

## Section Contrôles Instantanés

Permet de configurer les contrôles instantanés, par ex. pour utiliser des télécommandes. Voir le chapitre ["Contrôles Instantanés"](#) à la [page 322](#).

## Effets MIDI

Cubase est livré avec un certain nombre de plug-ins d'effets MIDI, capables de transformer de différentes façons les données MIDI sortant d'une piste.

Tout comme les paramètres MIDI, les effets MIDI s'appliquent en temps réel lors de la lecture des données MIDI enregistrées sur la piste (ou aux données MIDI que vous jouez en direct à travers la piste).

## Qu'est-ce que des effets MIDI ?

Bien qu'un effet MIDI puisse être similaire à un effet audio, il est important de se souvenir que vous ne traitez pas le son résultant de la lecture des données MIDI, mais ces données MIDI elles-mêmes (les "instructions" indiquant comment reproduire la musique).

Appliquer un effet MIDI modifie les propriétés des événements MIDI (par exemple, en changeant les hauteurs de notes) et/ou génère de nouveaux événements MIDI (par exemple, un délai MIDI ajoute des notes supplémentaires, "échos" des notes d'origine).

⇒ Les plug-ins d'effets MIDI fournis sont décrits dans le manuel "Référence des Plug-ins".

# Effets de type Insert ou Send

Comme dans le cas des effets audio, il existe deux façons d'assigner à un effet les événements MIDI enregistrés sur une piste :

⇒ Si vous ajoutez un effet d'insert, les événements MIDI sont envoyés à l'effet, qui traite les données et les renvoie vers la sortie MIDI assignée à la piste (ou vers un autre effet d'insert).

Autrement dit, les événements MIDI "traversent" l'effet d'insert.

⇒ Si vous utilisez un effet de type Send, les événements MIDI seront envoyés à la fois à la sortie MIDI de la piste et à l'effet.

Du coup, vous récupérez à la fois les événements MIDI d'origine et la sortie de l'effet MIDI. Notez que l'effet peut envoyer les données MIDI traitées vers n'importe quelle sortie MIDI – et pas forcément celle utilisée par la piste.

L'Inspecteur propose des sections distinctes pour les effets d'insert MIDI et les effets Send MIDI.

## Section des effets d'insert MIDI



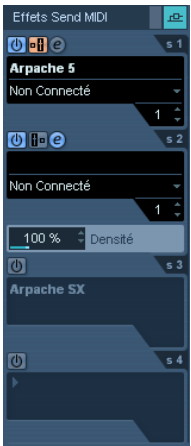
Cette section permet d'ajouter un maximum de quatre effets d'insert MIDI. Cette section propose les éléments suivants :

Élément	Description
Bouton Gestion des Préréglages	Cliquez dessus pour ouvrir le menu local des préréglages et y choisir un préréglage d'insert ou appliquer un insert à partir d'un préréglage de piste, voir <a href="#">"Pré-écoute des préréglages de piste MIDI, instrument et VST indépendamment des pistes"</a> à la page 321.
Bouton Bypass	Cliquez sur ce bouton pour désactiver provisoirement tous les effets d'insert de la piste (très pratique pour comparer les données traitées avec les données originales, par exemple).
Onglet section Effets d'Insert	Cet onglet passe en bleu clair si un effet d'insert est activé.

Élément	Description
Menu local de sélection d'effet (x 4)	Sélectionner un effet depuis un de ces menus locaux l'active automatiquement et fait apparaître son tableau de bord (qui peut prendre la forme d'une fenêtre séparée ou d'un certain nombre de réglages apparaissant sous la case d'insert dans l'Inspecteur). Pour supprimer complètement un effet d'insert, sélectionnez "Effet Nul".
Bouton Marche/Arrêt (x 4)	Permet d'activer/désactiver l'effet sélectionné.
Bouton Édition (x4)	Cliquer sur un de ces boutons permet de faire apparaître le tableau de bord correspondant à l'effet sélectionné. Selon l'effet, peut prendre la forme d'une fenêtre séparée ou d'un certain nombre de réglages apparaissant sous la case d'insert dans l'Inspecteur. Cliquer de nouveau sur ce bouton permet de cacher le tableau de bord.

⇒ Dans le cas des effets dont les contrôles apparaissent dans l'Inspecteur, il suffit d'appuyer sur [Alt]/[Option] tout en cliquant sur le bouton Édition pour les faire apparaître dans un tableau de bord séparé.

## Section Effets Send MIDI



Cette section permet d'ajouter jusqu'à quatre effets de type Send. À l'inverse des effets audio de type Send, vous pouvez sélectionner et activer les effets MIDI de type Send séparément pour chaque piste. Cette section propose les éléments suivants :

Élément	Description
Bouton Bypass	Cliquez sur ce bouton pour désactiver provisoirement tous les effets de type Send de la piste (très pratique pour comparer les données avec/sans effet, par exemple).

Élément	Description
Onglet section Effets Send	Deviens bleu dès qu'un effet de type Send est activé.
Menu local de sélection d'effet (x 4)	Sélectionner un effet depuis un de ces menus locaux l'active automatiquement et fait apparaître son tableau de bord (qui peut prendre la forme d'une fenêtre séparée ou d'un certain nombre de réglages apparaissant sous la case Send dans l'Inspecteur). Pour supprimer complètement un effet de type Send, sélectionnez "Effet Nul".
Bouton Marche/Arrêt (x 4)	Permet d'activer/désactiver l'effet sélectionné.
Bouton Pré/Post (x4)	Si ce bouton est activé, les signaux MIDI seront envoyés aux effets Send avant les paramètres MIDI et les effets d'insert.
Bouton Édition (x4)	Cliquer sur un de ces boutons permet de faire apparaître le tableau de bord correspondant à l'effet sélectionné. Selon l'effet, peut prendre la forme d'une fenêtre séparée ou d'un certain nombre de réglages apparaissant sous la case d'insert dans l'Inspecteur. Cliquer de nouveau sur ce bouton permet de cacher le tableau de bord.
Menu local de Sortie (x 4)	Ces menus permettent de déterminer à quelle sortie MIDI l'effet doit envoyer les événements MIDI correspondant au traitement appliqué.
Réglage du Canal (x4)	Ce paramètre détermine sur quel canal MIDI l'effet doit envoyer les événements MIDI résultant du traitement.

⇒ Dans le cas des effets dont les contrôles apparaissent dans l'Inspecteur, il suffit d'appuyer sur [Alt]/[Option] tout en cliquant sur le bouton Édition pour les faire apparaître dans un tableau de bord séparé.

### À propos des Préréglages

Certains plug-ins MIDI sont livrés avec un certain nombre de préréglages, permettant de les utiliser immédiatement.

Témoins MIDI In et MIDI Out



- Pour charger un préréglage, sélectionnez-le depuis le menu local des préréglages.
- Pour mémoriser vos réglages actuels sous forme de préréglage, cliquez sur le bouton plus (+) ("Sauver Préréglage...") situé à droite du menu Préréglages. Il vous sera demandé de spécifier un Nom pour ce préréglage. Le préréglage sauvegardé peut ensuite être sélectionné depuis le menu local pour toutes les occurrences de ce plug-in MIDI, dans tous les projets.
- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le, cliquez sur le bouton moins (-) ("Effacer Préréglage").

Sur les bords gauche et droit du menu local des préréglages se trouvent également les témoins d'activité MIDI In et Out. Chaque fois que le plug-in reçoit ou transmet des données MIDI, le témoin gauche ou droit s'allume, respectivement.

### Appliquer un effet d'insert MIDI – un exemple

Voici un exemple décrivant étape par étape comment ajouter un effet d'insert MIDI à une piste MIDI :

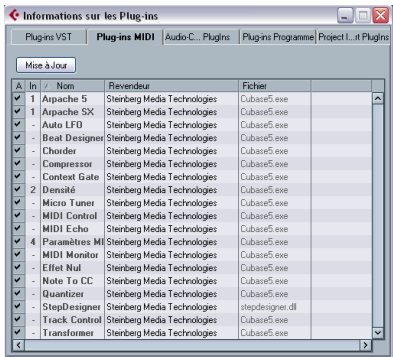
1. Sélectionnez la piste MIDI et ouvrez l'Inspecteur.
  2. Ouvrez l'onglet Effets d'Insert MIDI dans l'Inspecteur.
    - Vous pouvez aussi utiliser la console : affichez le panneau d'extension de la console et sélectionnez "Effets d'Insert" dans le menu local des options de visualisation pour la voie de la piste.
  3. Cliquez sur une des cases d'insert pour ouvrir le menu local d'effet MIDI.
  4. Sélectionnez l'effet MIDI désiré dans le menu local. L'effet est automatiquement activé (le bouton Marche/Arrêt de la case d'insert s'allume) et son tableau de bord apparaît, soit dans une fenêtre séparée soit dans la section Effets d'Insert MIDI située sous la case (en fonction de l'effet choisi).
- Toutes les données MIDI de la piste passeront alors par cet effet.
5. Utilisez le tableau de bord pour faire les réglages de l'effet.
- Tous les effets MIDI fournis sont décrits dans le manuel "Référence des Plug-ins".
- Vous pouvez contourner l'effet d'insert en cliquant sur son bouton Marche/Arrêt (au-dessus de la case d'insert).

- Pour contourner (bypass) tous les effets d'insert pour la piste MIDI, utilisez le bouton Bypass de la section Effets d'Insert MIDI de l'Inspecteur, celui de la voie de console ou encore celui de la liste des pistes.
- Pour supprimer un effet d'insert, cliquez dans sa case puis sélectionnez "Effet Nul".

## Gestion des plug-ins

Sélectionner Informations sur les Plug-ins depuis le menu Périphériques ouvre une fenêtre dressant la liste de tous les plug-ins chargés, audio et MIDI.

- Pour visualiser les plug-ins d'effets MIDI, cliquez sur l'onglet Plug-ins MIDI.



- La colonne située la plus à gauche permet de désactiver les plug-ins.  
Cette possibilité est très pratique si vous avez des plug-ins installés que vous ne désirez pas utiliser dans Cubase. Seuls les plug-ins activés (reconnaissables à leur case cochée) apparaissent dans les menus locaux d'effets MIDI.  
Notez que les plug-ins en cours d'utilisation ne sont pas désactivés.
- La deuxième colonne indique combien d'occurrences de chaque plug-in sont actuellement utilisées dans le projet.
- Les colonnes restantes donnent diverses informations concernant chaque plug-in, et ne peuvent être éditées.



## Présentation

Le Manageur des Appareils MIDI permet de spécifier et de configurer vos appareils MIDI, ce qui permet de les contrôler globalement et d'en sélectionner les sons facilement.

Mais le Manageur des Appareils MIDI offre également de puissantes fonctions d'édition, que vous pouvez utiliser pour créer des panneaux d'appareils MIDI (Cubase uniquement). Il s'agit de représentations internes de vos appareils MIDI externes, complètes, avec des graphiques. L'éditeur de panneaux d'appareils MIDI offre tous les outils nécessaires pour créer des panneaux (cartes) d'appareils, avec lesquels chaque paramètre d'un appareil externe (et même d'un appareil interne tel qu'un instrument VST) peut être contrôlé et automatisé depuis Cubase.

Reportez-vous à la section "[À propos des Panneaux d'appareil \(Cubase uniquement\)](#)" à la [page 349](#) pour tout ce qui concerne la création des panneaux d'appareils et les puissantes fonctions d'édition de panneaux. Pour de plus amples informations sur la manière de créer des panneaux pour les instruments VST, reportez-vous au document PDF séparé "Périphériques MIDI".

## Appareils MIDI – paramètres généraux et gestion des programmes

Dans les pages suivantes, vous trouverez des informations sur l'installation et la configuration des appareils MIDI pré-configurés, et sur la sélection des programmes (patches) par leur nom depuis Cubase. Pour une description de la manière de créer un périphérique MIDI à partir de zéro, veuillez vous reporter au document PDF séparé "Périphériques MIDI".

### Messages de changement de programme et de sélection de banque

Pour commander à un instrument MIDI de sélectionner un certain patch (son), il faut lui envoyer un message de changement de programme (Program Change). Ces messages peuvent être enregistrés ou entrés dans un conteneur MIDI comme d'autres événements, mais vous pouvez également entrer une valeur dans le champ Sélecteur de programme dans l'Inspecteur d'une piste MIDI. Vous pouvez de la sorte régler chaque piste MIDI de façon à lui faire jouer un son différent.

Les messages de changement de programme permettent de sélectionner un son parmi 128 patches différents de votre appareil MIDI externe. Toutefois, de nombreux instruments MIDI actuels possèdent bien plus d'emplacements mémoire pour leurs sons. Pour pouvoir accéder à tous ces sons depuis Cubase, il faut utiliser des messages de sélection de banque (Bank Select). Dans ce système, tous les programmes de son d'un instrument MIDI sont répartis dans des banques, chacune contenant 128 programmes. Si vos instruments sont compatibles avec les messages MIDI de sélection de banque, vous pouvez utiliser le champ de sélection de banque dans l'Inspecteur pour sélectionner une banque, puis le champ de programme pour sélectionner le programme désiré dans cette banque.



Malheureusement, selon les constructeurs d'instruments, il existe des différences marquées dans la "construction" des messages de sélection de banque, ce qui peut provoquer quelque confusion et compliquer la sélection du son désiré. En outre, sélectionner de la sorte des sons par l'intermédiaire de numéros peut sembler gratuitement fastidieux, à une époque où la plupart des instruments utilisent des noms pour désigner leurs sons.

C'est pourquoi le Manageur des Appareils MIDI permet de spécifier quels sont les instruments MIDI connectés, par simple sélection dans une vaste liste d'appareils existants ou en spécifiant vous-même les détails nécessaires. Une fois que vous avez spécifié les appareils MIDI que vous utilisez, vous pouvez sélectionner vers lequel chaque piste MIDI doit être assignée. Vous pouvez alors sélectionner les sons par leur nom depuis la liste des pistes ou l'Inspecteur.

## Ouvrir le Manageur des Appareils MIDI

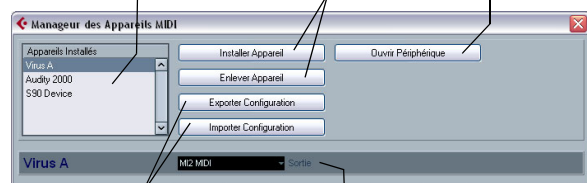
Sélectionner le Manageur des Appareils MIDI depuis le menu Périphériques fait apparaître la fenêtre suivante :

### Cubase :

Liste des périphériques MIDI connectés. La première fois que vous ouvrez le Manageur des Appareils MIDI, cette liste est vide.

Utiliser ces boutons pour installer/supprimer des appareils.

Ce bouton ouvre l'appareil sélectionné.



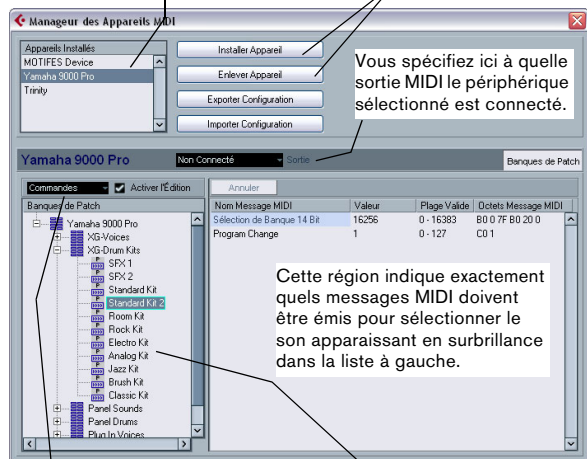
Ces boutons servent à l'import/export de réglages de périphériques XML.

Vous spécifiez ici à quelle sortie MIDI le périphérique sélectionné est connecté.

### Cubase Studio :

Liste des périphériques MIDI connectés. La première fois que vous ouvrez le Manageur des Appareils MIDI, cette liste est vide.

Utiliser ces boutons pour installer/supprimer des appareils.



Ce menu local permet d'éditer l'appareil sélectionné (à condition que la case "Activer l'Édition" soit cochée).

Ici, la structure du son (patch) pour l'appareil sélectionné est affichée.

Lorsque vous ouvrez le Manageur des Appareils MIDI pour la première fois, il est vide (puisque vous n'avez pas encore installé d'appareil). Les pages suivantes décrivent comment ajouter à la liste un appareil MIDI pré-configuré, comment modifier les réglages et comment définir un appareil en partant de zéro.

⇒ Notez qu'il existe une différence importante entre l'installation d'un appareil MIDI pré-configuré ("Installer Appareil") et l'importation d'une configuration d'appareil MIDI ("Importer Configuration") :

- Les appareils MIDI pré-configurés n'incluent aucun mapping (assignation) de paramètres et de contrôles, et aucun panneau graphique.

Il s'agit simplement de scripts de noms de programmes. Lorsque vous installez un appareil MIDI pré-configuré, il vient s'ajouter à la liste des appareils installés. Pour de plus amples informations sur les scripts de nom de patch, voir le document pdf séparé "Périphériques MIDI".

- La configuration d'appareil peut inclure des assignations d'appareils, des panneaux et/ou des informations de programmes (patch).

Les configurations d'appareils s'installent également à la liste des appareils installés lors de leur importation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[À propos des Panneaux d'appareil \(Cubase uniquement\)](#)" à la page 349.

## Définir un nouvel appareil MIDI

Si votre appareil MIDI ne figure pas dans la liste des appareils pré-configurés (et qu'il ne s'agit pas d'un appareil "générique" GM ou XG), il faut entrer sa définition à la main si vous désirez pouvoir sélectionner ses sons par leur nom. La marche à suivre est légèrement différente pour Cubase et Cubase Studio.

### Cubase :

1. Dans le Manageur des Appareils MIDI, cliquez sur "Installer Appareil".  
Le dialogue "Ajouter Appareil MIDI" apparaît alors.

2. Sélectionnez "Définir Nouveau..." puis cliquez sur OK.  
Le dialogue "Définir nouvel appareil MIDI" apparaît. Pour une description des options de ce dialogue, voir le document PDF séparé "Périphériques MIDI".

3. Activez les canaux MIDI désirés pour l'appareil dans la liste "Voies Identiques".

Autrement, l'appareil recevra les messages de changement de programme depuis n'importe quel canal MIDI. Pour une description des Voies Identiques et Séparées, voir le document PDF séparé "Périphériques MIDI".

- Entrez le nom de l'appareil en haut du dialogue, cliquez sur OK.

Le périphérique apparaît dans la liste des Appareils Installés et la structure hiérarchique de l'appareil est affichée automatiquement dans une nouvelle fenêtre.

- Sélectionnez "Banques de Patch" dans le menu local en haut de la fenêtre.

Comme vous pouvez le constater, la liste est actuellement vide.

- Activez la case à cocher Activer l'Édition.

Vous pouvez à présent utiliser les fonctions du menu local Commandes, à gauche, pour organiser la structure des sons du nouvel appareil.

### Cubase Studio :

- Dans le Manageur des Appareils MIDI, cliquez sur "Installer Appareil".

Le dialogue "Ajouter Appareil MIDI" apparaît alors.

- Sélectionnez "Définir Nouveau..." puis cliquez sur OK. Un dialogue apparaît.

- Entrez le nom de l'appareil et les canaux MIDI désirés pour l'appareil puis cliquez sur OK.

L'appareil apparaît alors dans la liste des Appareils Installés.

- Sélectionnez l'appareil dans la liste.

Comme vous pouvez le constater, il ne contient qu'un seul élément, Banque Vide.

- Activez la case à cocher Activer l'Édition.

Vous pouvez à présent utiliser les fonctions du menu local Commandes, à gauche, pour organiser la structure des sons du nouvel appareil.

### Installer un appareil MIDI prérégulé

Pour installer un appareil MIDI pré-configuré, procédez comme suit :

- Cliquez sur le bouton "Installer Appareil".

Un dialogue apparaît alors : il dresse la liste de tous les appareils MIDI pré-configurés. Pour l'instant, nous supposons que votre appareil MIDI figure dans cette liste.

- Repérez l'appareil dans la liste, sélectionnez-le puis cliquez sur OK.

- Si votre appareil MIDI n'apparaît pas dans la liste, mais qu'il est compatible avec les standards GM (General MIDI) ou XG, vous pouvez sélectionner les options génériques d'appareil GM ou XG, qui apparaissent au début de la liste. Lorsque vous sélectionnez une de ces options, un dialogue de nom apparaît dans lequel vous pouvez entrer un nom pour votre instrument.

Votre appareil apparaît dans la liste des Appareils Installés, à gauche.

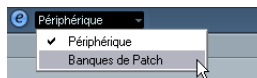
- Assurez-vous que le nouvel appareil est sélectionné dans la liste, puis déroulez le menu local de Sortie.

- Sélectionnez la sortie MIDI connectée à votre appareil.

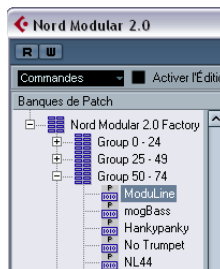
- Si vous utilisez Cubase, cliquez sur le bouton Ouvrir Périphérique.

Une nouvelle fenêtre s'ouvrira pour le périphérique sélectionné, affichant une structure hiérarchique à gauche. Le périphérique concerné figure en haut de cette structure et en-dessous figurent les canaux MIDI utilisés par ce périphérique. Pour de plus amples informations sur la fenêtre Périphérique, voir le document pdf séparé "Périphériques MIDI".

- Sélectionnez "Banques de Patch" dans le menu local en haut de la fenêtre.



La liste des banques de Patch située dans la partie gauche de la fenêtre indique la structure des sons de l'appareil. Il peut s'agir d'une simple liste de patches, mais le plus souvent cette structure prend la forme d'une ou plusieurs séries de banques ou de groupes contenant les patches (un peu comme la structure de dossiers d'un disque dur).



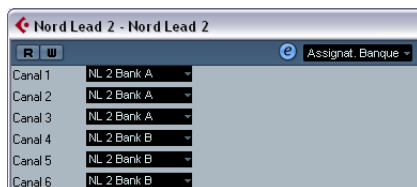
- Pour renommer un appareil dans la liste des appareils installés, il suffit de double-cliquer sur son nom puis d'entrer le nouveau nom. C'est pratique si vous disposez de plusieurs appareils d'un même modèle et que vous désirez les distinguer par le nom plutôt que par un numéro.
- Pour supprimer un appareil dans la liste des appareils installés, sélectionnez-le puis cliquez sur "Enlever Appareil". L'appareil sera supprimé immédiatement.

⇒ Notez que s'il existe déjà un panneau pour cet appareil (Cubase uniquement), le fait d'ouvrir cet appareil pourra ouvrir d'abord ce panneau. Si tel est le cas, cliquez sur le bouton d'édition ("e"), pour ouvrir la fenêtre d'appareil.

## À propos des banques de patch

Selon l'appareil sélectionné, vous remarquerez que la liste des sons se divise en deux banques principales ou davantage. Elles peuvent porter le nom de Patches, Performances, Drums etc. Pourquoi prévoir plusieurs banques de patches ? Parce que selon les "types" de patches, la gestion des instruments est différente. Par exemple, alors que les "patches" sont typiquement des programmes "normaux" qu'on joue un à la fois, les "performances" peuvent consister en combinaisons de programmes, que l'on peut séparer sur deux parties du clavier (split), superposer ou encore utiliser pour une lecture multitimbrale.

Dans le cas d'appareils possédant plusieurs banques, vous trouverez une option supplémentaire, repéré "Assignat. Banque" dans le menu local en haut de la fenêtre. La sélectionner vous permet de spécifier, pour chaque canal MIDI, quelle banque il doit utiliser.



La sélection effectuée ici détermine quelle banque apparaît lorsque vous sélectionnez, pour cet appareil, des programmes par leur nom dans la liste de pistes ou l'Inspecteur (voir ci-après). Par ex. de nombreux instruments utilisent le canal MIDI n°10 comme canal exclusif pour la batterie – dans ce cas, vous voudrez attribuer dans cette liste la banque nommée "Drums" (ou "Rhythm Set", "Percussion", etc.) au canal 10. Vous pourrez alors choisir parmi différents kits de batterie dans la liste des pistes ou l'Inspecteur.

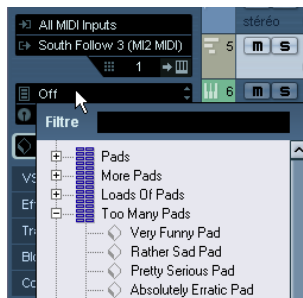
## Limitations

Il n'existe pas de façon simple et facile pour importer un script de noms de programmes dans un appareil MIDI existant. Pour une solution plus complexe basée sur l'édition XML, voir le document PDF séparé "Périphériques MIDI".

## Sélectionner un son pour un appareil installé

Si, à ce point, vous retournez à la fenêtre Projet, vous remarquerez que l'appareil installé est venu s'ajouter dans les menus de sortie MIDI (dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur). Vous pouvez à présent sélectionner les sons par leur nom, de la façon suivante :

1. Déroulez le menu local de sortie (dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur) de la piste que vous désirez associer à l'appareil installé, puis sélectionnez l'appareil. Les données de la piste sont alors dirigées vers la sortie MIDI spécifiée pour l'appareil dans le Manageur des Appareils MIDI. Les champs de Sélection de banque et de programme dans la liste des pistes sont alors remplacés par un seul champ de Sélection programme qui affiche "Éteint" pour le moment.
2. Cliquez sur le champ de Sélection de programme pour afficher un menu local, faisant apparaître la liste hiérarchique de tous les patches présents dans l'appareil. La liste est similaire à celle apparaissant dans le Manageur des Appareils MIDI. Vous pouvez, si nécessaire, la faire défiler vers le bas et/ou vers le haut, cliquer sur les symboles plus/moins pour montrer ou cacher des sous-groupes, etc.



Vous pouvez aussi utiliser la fonction de filtre ici. Entrez le mot à rechercher dans le champ "Filtre", par ex. "drum", et pressez [Retour] pour afficher tous les sons ayant "drum" dans leur nom.

3. Pour sélectionner un son dans la liste, cliquez dessus. Le message MIDI approprié est alors envoyé à l'appareil. Vous pouvez également faire défiler vers le haut ou vers le bas la sélection du son, comme pour n'importe quelle valeur.

## Renommer des sons dans un appareil

La liste des sons des appareils pré-configurés est basée sur celle des préréglages d'usine – autrement dit, les sons livrés avec l'appareil quand vous l'avez acheté. Si vous avez remplacé certains de ces préréglages d'usine par vos propres sons, il faut modifier la liste de façon à ce que les noms de sons qui y apparaissent correspondent à ceux effectivement présents dans votre appareil :

1. Dans le **Manageur des Appareils MIDI**, sélectionnez l'appareil dans la liste des appareils installés.

2. Si vous utilisez Cubase, cliquez sur le bouton **Ouvrir Périphérique**.

Assurez vous que l'option "Banques de Patch" est sélectionnée dans le menu local en haut de la fenêtre.

3. Cochez la case **Activer l'Édition**.

Si cette case n'est pas cochée (son état par défaut), il est impossible de modifier les appareils pré-configurés.

4. À l'aide de l'affichage des banques de sons, repérez et sélectionnez le son que vous désirez renommer.

Sur de nombreux instruments, les sons modifiables par l'utilisateur sont groupés dans un groupe ou une banque distinct(e).

5. Pour modifier le nom du son, cliquez dessus dans la liste des banques de sons.

6. Entrez le nouveau nom puis cliquez sur **OK**.

7. Renommez ainsi les sons de votre choix, puis n'oubliez pas de désactiver la case "Activer l'Édition" (afin d'éviter toute modification accidentelle des noms de l'appareil).

⇒ Vous pouvez aussi effectuer des modifications plus profondes à la structure des sons dans un appareil (ajout/suppression de sons, de groupes ou de banques), voir ci-dessous.

C'est très utile si par exemple vous désirez augmenter les possibilités de votre appareil MIDI en lui ajoutant des supports de stockage externes tels que des cartes RAM.

## Structure de son

Une structure de son se compose des éléments suivants :

- Les Banques constituent les principales catégories de sons – typiquement des sons (patches), des performances ou des batteries, comme décrit ci-dessus.
- Chaque banque peut contenir n'importe quel nombre de groupes, représentés dans la liste par des dossiers.

- Les sons, performances ou kits de batterie sont représentés par des préréglages dans la liste.

Le menu local **Commandes** propose les options suivantes :

### Créer Banque

Crée une nouvelle banque au niveau hiérarchique le plus haut de la liste des banques de sons. Pour la renommer, il suffit de cliquer dessus puis d'entrer un nouveau nom.

### Nouveau Dossier


Cette option crée un nouveau sous-dossier dans la banque ou le dossier sélectionné(e). Ce dossier peut correspondre à un groupe de patches dans l'appareil MIDI, ou tout simplement servir à organiser les sons à votre convenance. Lorsque vous sélectionnez cette option, un dialogue de type nom apparaît, vous permettant d'attribuer un nom au dossier. Vous pouvez également le renommer après coup, en cliquant dessus dans la liste puis en entrant le nouveau nom.

### Nouveau préréglage

Ajoute un nouveau préréglage dans la banque ou le dossier choisi.

Pour renommer le préréglage, il suffit de cliquer dessus et d'entrer le nouveau nom.

Lorsque le préréglage est sélectionné, les événements MIDI correspondants (changement de programme, sélection de banque, etc.) apparaissent dans l'affichage d'événements, à droite. Le réglage par défaut pour un nouveau préréglage est **Program Change 0** – pour modifier cette valeur, procédez comme ceci :

 Pour des détails concernant l'utilisation d'événements MIDI pour sélectionner des sons dans l'appareil MIDI, reportez-vous à sa documentation.

- Pour changer la valeur de **Program Change** associée à la sélection du son, modifiez le nombre apparaissant dans la colonne **Valeur** se rapportant à l'événement de **Program Change**.

- Pour ajouter un autre événement MIDI (par exemple, de sélection de banque), cliquez juste en dessous du dernier événement dans la liste, et sélectionnez un nouvel événement dans le menu local qui apparaît.

Après avoir ajouté ce nouvel événement, il faut entrer sa valeur dans la colonne **Valeur**, comme pour le changement de programme.

- Pour remplacer un événement, cliquez dessus puis sélectionnez un autre événement depuis le menu local.

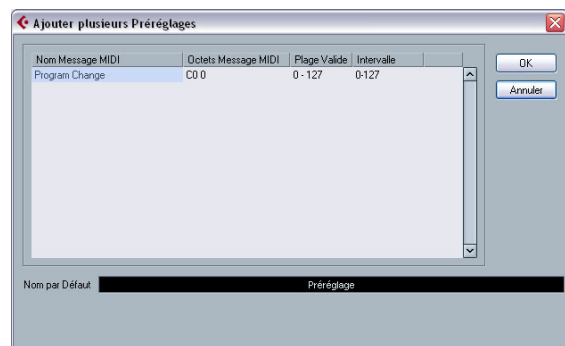
Par exemple, un appareil MIDI peut exiger qu'on lui envoie d'abord un message de sélection de banque, suivi par un message de changement de programme : dans ce cas, il faut remplacer le message de changement de programme par défaut par un message de sélection de banque, puis ajouter un nouveau changement de programme ensuite.

- Pour supprimer un événement, sélectionnez-le puis appuyez sur [Suppr] ou [Arrière].

⚠ Selon les appareils, les procédés de sélection de banque diffèrent. Lorsque vous insérez un événement de sélection de banque, reportez-vous à la documentation de l'appareil afin de déterminer s'il faut choisir le mode "CC: BankSelect MSB", "Bank Select 14 Bit", "Bank Select 14 Bit MSB-LSB Swapped" ou une autre option.

## Ajouter plusieurs préréglages

Ceci ouvre un dialogue permettant de déterminer une série de préréglages à ajouter à la banque ou au dossier sélectionné.



Procédez comme ceci :

1. Ajoutez les types d'événements nécessaires pour sélectionner un son dans l'appareil MIDI.

Pour cela, il suffit de procéder comme pour éditer les paramètres d'un événement isolé : cliquer dans l'affichage de l'événement fait apparaître un menu local, dans lequel vous pouvez sélectionner un type d'événement.

2. Dans la colonne Intervalle, entrez soit une valeur fixe, soit une fourchette de valeurs pour chaque type d'événement dans la liste.

Quelques explications sont ici nécessaires :

Si vous spécifiez une seule valeur dans la colonne Intervalle (par exemple 3, 15 ou 127), tous les préréglages ajoutés verront l'événement du type correspondant adopter la même valeur.

Si vous spécifiez, à la place, une fourchette de valeurs (valeur de début et valeur de fin, séparées par un tiret, par exemple 0 à 63), le premier préréglage ajouté aura l'événement réglé sur la première valeur, la valeur suivante sera incrémentée de un et ainsi de suite, jusqu'à la dernière valeur incluse.

⇒ Le nombre de préréglages ajoutés dépend du réglage de l'Intervalle.

Nom Message MIDI	Octets Message MIDI	Plage Valide	Intervalle
Program Change	C0 0	0 - 127	0-7
CC: BankSelect LSB	Entre : 20	0 - 127	2

Cet exemple générera huit préréglages, chacun avec un événement de sélection de banque réglé à 2, mais avec des événements de changement de programme différents (de 0 à 7).

3. Spécifiez un nom par défaut en-dessous de l'affichage d'événements.

Les événements ajoutés porteront ce nom, suivi par un nombre. Vous pourrez renommer ultérieurement, à la main, les préréglages dans la liste des banques de sons.

4. Cliquez sur OK.

Un certain nombre de nouveaux préréglages est alors ajouté dans la banque ou le dossier sélectionné, en tenant compte de vos réglages.

## Autres fonctions d'édition

- Pour déplacer des préréglages entre banques et dossiers, il suffit de les faire glisser dans la liste des banques de patches.
- Pour supprimer une banque, un dossier ou un préréglage, il suffit de le sélectionner dans la liste des banques de sons puis d'appuyer sur la touche [Ret. Arr.].
- Si vous spécifiez plusieurs banques, l'option d'Assignment aux Banques est ajoutée dans le menu local en haut de la fenêtre. Il sert à assigner les banques aux différents canaux MIDI (voir "[À propos des banques de patch](#)" à la [page 346](#)).

## À propos des Panneaux d'appareil (Cubase uniquement)



Les pages suivantes sont consacrées à la description de l'utilisation des panneaux d'appareils MIDI et aux puissantes fonctions d'édition de panneau d'appareil MIDI que met à votre disposition le Manager des Appareils MIDI.

⇒ Il est recommandé de configurer les banques de programmes d'abord, puis d'exporter la configuration des appareils avant d'éditer les panneaux. De cette façon, vous pouvez retourner à vos réglages, si besoin est.

Les panneaux sont sauvegardés au format XML. Pour de plus amples informations, voir le document PDF séparé "Périphériques MIDI".

### Concept de base

Les fonctions d'édition de panneau d'appareil du Manager des Appareils MIDI peuvent être considérées comme une application séparée, une entité distincte dans Cubase. Elles permettent de construire des tables d'appareils complètes, comprenant tous les paramètres contrôlables depuis Cubase. Construire d'autres tables (maps) d'appareils complexes nécessite une certaine maîtrise de la programmation des SysEx (voir le document PDF séparé "Périphériques MIDI"). Mais vous pouvez également créer des panneaux plus simples, en assignant des messages MIDI de type Control Change afin de contrôler des objets, ce qui ne nécessite aucun talent de programmeur.

Bien que ces puissantes fonctions d'édition soient à votre disposition si vous en avez besoin, il n'est pas obligatoire de les employer pour utiliser des appareils MIDI.

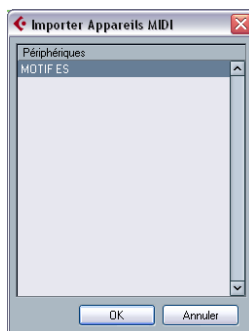
### Panneaux d'appareils dans le programme

Dans cette section, nous allons examiner un panneau d'appareil MIDI pré-configuré, afin d'illustrer son utilisation dans Cubase. Le logiciel est livré avec quelques configurations d'appareils, complètes avec les panneaux. Ceux-ci se trouvent dans le dossier "Device Maps" dans le dossier de l'application.

#### Ouverture d'une configuration d'appareil

Pour ouvrir une configuration d'appareil MIDI, procédez comme suit :

1. Ouvrez le Manager des Appareils MIDI depuis le menu Périphériques.
2. Cliquez sur le bouton "Importer Configuration". Un sélecteur de fichier s'ouvre.
3. Sélectionnez un fichier de configuration d'appareil à importer en naviguant dans le dossier Device Maps (voir ci-dessus).  
Les fichiers de configuration d'appareil sont sauvegardés au format XML, pour plus d'informations voir le document PDF séparé "Périphériques MIDI".
4. Cliquez sur Ouvrir. Le dialogue Importer Appareils MIDI apparaît, dans lequel vous pouvez sélectionner un ou plusieurs appareils à importer.  
Un fichier de configuration d'appareil peut contenir un ou plusieurs appareils MIDI.



5. Sélectionnez un appareil et cliquez sur OK.  
L'appareil vient s'ajouter à la liste des appareils installés dans le Manager des Appareils MIDI.

6. Sélectionnez la sortie MIDI désirée depuis le menu local de sortie, sélectionnez l'appareil dans la liste puis cliquez sur "Ouvrir Périphérique".

Le panneau de contrôle de l'appareil s'ouvre dans une fenêtre séparée.

Le bouton Édition ("e") en haut ouvre la fenêtre d'édition du panneau, voir le document PDF séparé "Périphériques MIDI".



Un panneau de contrôle d'appareil pour un synthétiseur Access Virus.

7. Fermez le panneau de l'appareil, puis revenez dans la fenêtre Projet.

8. Sélectionnez l'appareil depuis le menu local de Routage de Sortie d'une piste MIDI.

Notez que pour certains appareils, vous devrez régler le canal MIDI sur "TOUS".

À présent, vous pouvez ouvrir le panneau d'Appareil en cliquant sur le bouton "Ouvrir Panneaux d'Utilisateur" dans l'Inspecteur ou dans la tranche de voie de la piste correspondante dans la Console de Voies.

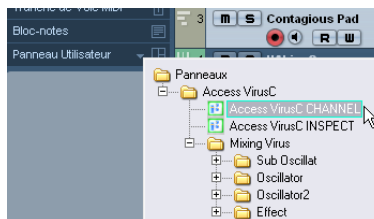


⇒ Notez qu'un [Ctrl]/[Commande]-clik sur le bouton Ouvrir Périphérique permet d'ouvrir un sous-panneau via le menu local du navigateur de panneau.

## Afficher les panneaux dans l'Inspecteur

1. Dans l'Inspecteur, ouvrez l'onglet Panneau Utilisateur, puis cliquez sur la flèche à droite.

Un dossier "Panneaux" apparaît, avec l'appareil sélectionné dans une structure hiérarchique en-dessous. Si vous ouvrez tous les dossiers, vous pouvez sélectionner n'importe quel panneau séparé depuis l'appareil "entrant" dans l'espace du Panneau Utilisateur.



2. Sélectionnez un panneau en double-cliquant dessus dans la liste.

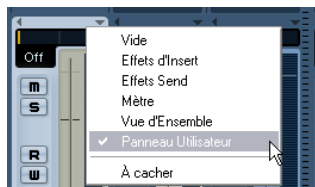
Le panneau s'ouvre dans l'Inspecteur.



⇒ Si aucun panneau n'est affiché dans le dossier "Panneaux", bien que vous ayez créé un appareil MIDI contenant plusieurs panneaux, vérifiez que vous avez sélectionné le canal MIDI correct dans le menu local de canal, sélectionnez de préférence "Quelconque", pour afficher tous les panneaux d'appareils. Vérifiez aussi que les panneaux ont la taille correcte, autrement ils ne seront pas affichés dans le dossier "Panneaux".

## Montrer les panneaux dans la Console

1. Ouvrez la Console, et vérifiez que le panneau étendu est affiché.
2. Ouvrez le menu local des options de visualisation pour le canal MIDI utilisé par l'appareil, puis sélectionnez "Panneau Utilisateur".



3. Cliquez sur la flèche à côté de l'icône "user" dans la section étendue de la voie.  
Le dossier Panneaux est visualisé comme dans l'Inspecteur, mais les panneaux disponibles sont différents. Comme dans l'Inspecteur, le panneau doit "rentrer" dans l'espace disponible pour pouvoir être sélectionné.
4. Double-cliquez sur un panneau pour le sélectionner.  
Le panneau apparaît à présent dans la section étendue de la voie.



## Automatisation des paramètres de l'appareil

L'automatisation fonctionne exactement comme pour les pistes audio et MIDI normales :

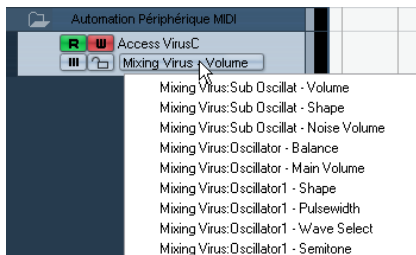
1. Ouvrez le panneau de contrôle de l'appareil en cliquant sur le bouton "Ouvrir Panneaux d'Utilisateur" dans l'Inspecteur.
2. Activez l'écriture de l'automatisation (le bouton "W") sur le panneau de l'appareil.  
Vous pouvez automatiser l'appareil avec les contrôles sur le panneau utilisateur ou en dessinant des courbes d'automatisation dans la piste d'automatisation pour le paramètre sélectionné.



3. Si vous revenez dans la fenêtre Projet, vous trouverez une piste Automatisation Périphérique MIDI dans la liste des pistes.

Si la piste n'est pas affichée, ouvrez le menu Projet et, dans le sous-menu "Plage des Pistes", sélectionnez "Montrer toute l'Automatisation utilisée".

Si vous cliquez dans le champ de paramètre, tous les paramètres de l'appareil sont visualisés, et peuvent être sélectionnés en automatisation.



- Pour ouvrir une seconde piste d'automatisation (affichant par défaut le paramètre suivant dans la liste), cliquez sur le bouton "+" ("Ajouter une piste d'automatisation") en bas à gauche de la piste d'automatisation.

⇒ Si vous avez enregistré des données d'automatisation, mais qu'aucun appareil MIDI n'est connecté, le panneau ne montrera pas de changements de paramètres lorsque la piste sera relue avec le bouton "Read" (Lire l'automatisation) activé.

# À propos de Studio Connections (Cubase uniquement)

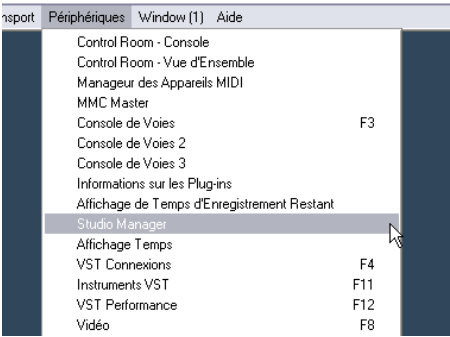


Studio Connections est le nom d'une initiative menée par Steinberg et Yamaha. Elle vise à créer des standards industriels permettant de créer des environnements systèmes totalement intégrés, utilisant aussi bien des logiciels que des appareils hardware.

Le premier stade d'implémentation du standard ouvert Studio Connections consiste en l'intégration du logiciel Studio Manager 2 (SM2), signé Yamaha, et du Total Recall pour les appareils hardware compatibles.

Pour plus d'informations sur Studio Connections, reportez-vous au site web <http://www.studioconnections.org>.

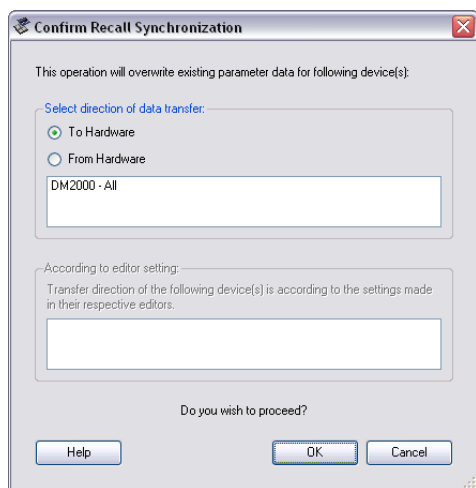
Si vous avez un composant Studio Manager 2 (SM2) installé sur votre ordinateur, une option de menu supplémentaire apparaît dans le menu Périphériques.



## Total Recall

Le terme Total Recall signifie que vous pouvez enregistrer et rappeler tous les paramètres de votre matériel – hardware ou logiciel – en ouvrant un fichier intégré dans un logiciel de type Workstation audio, tel que Cubase ou Nuendo. Par ailleurs, vous aurez un accès instantané et organisé aux éditeurs hardware.

Lorsque vous chargez un projet, ou que vous passez à un autre projet actif contenant des données SM2, le dialogue Total Recall Synchronization apparaît :



Ce dialogue peut également être ouvert à n'importe quel moment depuis le menu Synchroniser de Studio Manager. Cliquez sur OK pour lancer le Dump pour démarrer.

## Appareils MIDI virtuels

Si vous disposez d'un nouveau composant OPT (par exemple, une DM2000) qui utilise une nouvelle interface spécifique, vous pouvez accéder à ces composants sous forme d'appareils MIDI virtuels à partir du menu local de routage de sortie de la piste MIDI (si la sortie du composant OPT est configurée).

Lorsqu'une piste MIDI est ainsi assignée à un tel périphérique, le bouton "Ouvrir Panneaux d'Utilisateur" devient disponible.



Cliquez sur le bouton "Ouvrir Panneaux d'Utilisateur"...



...pour ouvrir la fenêtre d'édition pour l'appareil.

⇒ Veuillez également vous reporter à la documentation séparée pour Studio Manager et les composants OPT.



# Introduction

Ce chapitre décrit les diverses fonctions de traitement MIDI disponibles à partir du menu MIDI. Ces fonctions permettent de changer les notes et autres événements MIDI, que ce soit depuis la fenêtre Projet ou à l'intérieur d'un éditeur MIDI.

## Fonctions MIDI ou paramètres MIDI ?

Parfois, il est possible d'exécuter une fonction MIDI en utilisant des paramètres et effets MIDI (voir ["Paramètres temps réel et effets MIDI"](#) à la [page 333](#)). Pour prendre un exemple, les opérations de transposition et de quantification MIDI sont respectivement disponibles sous forme de paramètres et de fonctions MIDI.

La principale différence, c'est que les paramètres et effets MIDI n'affectent aucunement les événements MIDI de la piste, alors que les fonctions MIDI modifient ces événements de manière "permanente" (bien qu'il soit toujours possible de revenir en arrière).

Suivez les conseils mentionnés ci-après pour décider de la méthode à adopter pour les opérations qui sont disponibles à la fois sous forme de paramètre ou d'effet MIDI et sous forme de fonctions MIDI :

- Si vous désirez n'ajuster que quelques conteneurs ou événements, utilisez les fonctions MIDI. Les paramètres et effets MIDI affectent toute la piste (bien qu'il soit possible de les rendre permanents sur une zone particulière en utilisant la fonction "Mélanger MIDI dans la Boucle").
- Si vous désirez expérimenter divers réglages, utiliser les paramètres et effets MIDI.
- Les réglages des paramètres et effets MIDI n'apparaissent pas dans les éditeurs MIDI, puisque de tels réglages n'affectent pas les événements MIDI eux-mêmes. Une telle distinction peut s'avérer déroutante. Ainsi, si vous avez transposé des notes à partir des paramètres MIDI, l'éditeur MIDI montrera toujours les notes avec leur hauteur d'origine (mais elles seront jouées à la hauteur transposée). Donc, l'utilisation des fonctions MIDI est la meilleure solution si vous désirez en voir les effets dans les éditeurs MIDI.

## Quels sont les événements affectés par les fonctions MIDI ?

Les événements affectés lors de l'utilisation d'une fonction MIDI dépendent de la fonction elle-même, de la fenêtre active et de la sélection en cours :

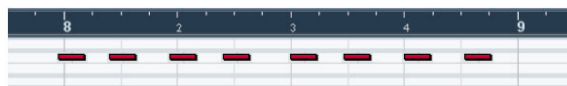
- Une fonction MIDI va affecter des événements MIDI précis et seulement ceux-ci.  
Par exemple, la quantification n'affecte que les notes, tandis que la fonction Effacer les Contrôleurs s'applique aux divers événements de contrôleurs MIDI.
- Dans la fenêtre Projet, les fonctions MIDI s'appliquent à tous les conteneurs sélectionnés et affectent tous les événements pertinents concernés.
- Dans les éditeurs MIDI, les fonctions MIDI s'appliquent à tous les événements sélectionnés. Si aucun événement n'est sélectionné, tous les événements du (des) conteneur(s) édité(s) seront affectés.

## Les fonctions de quantification

### Qu'est-ce que la Quantification ?

La Quantification sous sa forme primaire est une fonction qui remplace automatiquement les notes enregistrées sur des positions de valeurs de note exactes :

Par exemple, si vous enregistrez une suite de croches, certaines d'entre elles peuvent se trouver décalées par rapport aux positions de croches exactes.



Quantifier les notes avec une grille de Quantification réglée sur croches (1/8 Note) remplacera les notes "mal placées" sur leurs positions exactes.



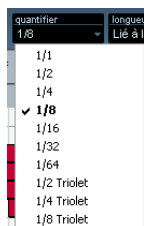
Cependant, la Quantification n'est pas seulement une méthode de correction d'erreurs, elle peut aussi être utilisée de manière créative. Par exemple, la "Grille de Quantification" n'est pas forcément constituée de notes parfaitement en place, certaines notes peuvent être automatiquement exclues de la Quantification, etc.

⇒ Normalement, lorsque l'on quantifie du MIDI, seules les notes MIDI sont affectées (et non pas les autres types d'événements).

Cependant, vous pouvez choisir de bouger les contrôleurs avec leurs notes en activant l'option "Dépl. Contrôleurs" dans le dialogue "Configuration de la Quantification", voir "[Le réglage Déplacer Contrôleur](#)" à la [page 358](#).

## Configuration de la Quantification dans la barre d'outils

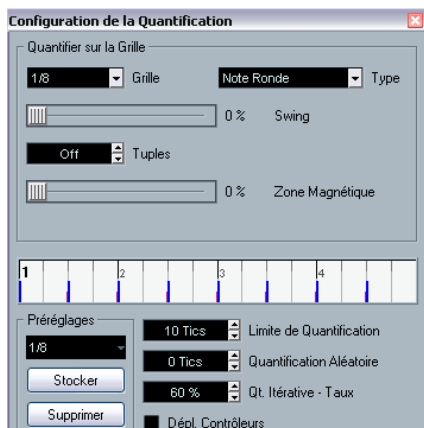
À la base, le réglage de la Quantification consiste à sélectionner une valeur de note dans le menu local Quantifier de la barre d'outils (dans la fenêtre Projet ou l'Éditeur MIDI).



Ce réglage permet de quantifier uniquement sur des valeurs de note exactes (notes entières, triolet ou pointées).

## Configuration de la Quantification dans le dialogue

Si vous voulez d'autres options en plus de celles du menu local, sélectionnez "Configuration de la Quantification..." dans le menu MIDI (ou "Configuration..." dans le menu local Quantifier) pour ouvrir le dialogue Configuration de la Quantification.



⇒ Tout réglage effectué dans le dialogue est immédiatement reporté dans les menus locaux Quantifier. Mais, si vous voulez que vos réglages restent disponibles en permanence dans les menus locaux Quantifier, vous pouvez utiliser les fonctions de Préréglages (voir "[Préréglages](#)" à la [page 357](#)).

L'Affichage de la Grille montre une mesure (quatre temps), les lignes bleues représentant la Grille de Quantification (les positions sur lesquelles les notes seront déplacées). Les réglages effectués dans la grille, dans les préréglages et via les options sont représentés graphiquement ici, voir ci-après.

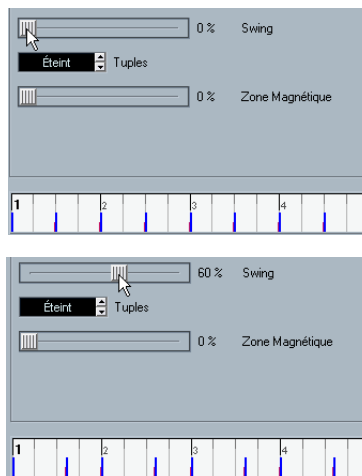
Le dialogue de Configuration de la Quantification contient les réglages suivants :

### Les menus locaux Grille et Type

Ils servent à déterminer la valeur de note de base de la Grille de Quantification. En d'autres termes, ils ont le même rôle que le menu local Quantifier de la barre d'outils.

### Swing

Le curseur Swing n'est disponible que lorsqu'une valeur de note entière est sélectionnée dans la Grille et que Tuples est désactivé (ci-dessous). Il permet de décaler chaque seconde position de la Grille, créant ainsi un rythme de Swing ou de Shuffle. Lorsque vous réglez le curseur Swing, le résultat apparaît dans l'Affichage de la Grille en-dessous.



Une Grille de croche comparée à une Grille avec 60 % de Swing.

## Tuples

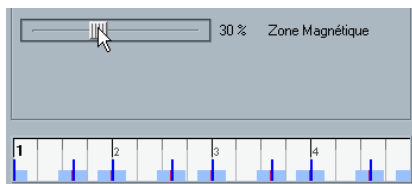
Permet de créer des Grilles au rythme plus complexe, en divisant la Grille en pas plus petits.

## Zone Magnétique

Permet de spécifier quelles notes se trouvant à une certaine distance des lignes de la Grille seront affectées par la Quantification.

- Lorsque le curseur est à 0%, la fonction Zone Magnétique est désactivée, donc toutes les notes sont affectées par la Quantification.

Si vous déplacez le curseur vers la droite, vous constaterez que les zones magnétiques sont représentées autour des lignes bleues dans l’Affichage de la Grille.



Seules les notes se trouvant à l’intérieur des zones indiquées seront affectées par la Quantification.

## Préréglages

Les contrôles situés en bas à gauche du dialogue permettent de mémoriser les réglages actuels sous forme de pré-réglages, disponibles dans les menus Quantifier des barres d’outils. Les procédures habituelles de pré-réglage s’appliquent :

- Pour mémoriser les réglages sous forme de Préréglages, cliquez sur le bouton Stocker.
- Pour recharger un Préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local.  
C’est pratique pour modifier un Préréglage existant.
- Pour renommer le pré-réglage sélectionné, double-cliquez sur le nom et tapez-en un nouveau.
- Pour supprimer un pré-réglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local puis cliquez sur Supprimer.

- Vous pouvez également créer des Préréglages par extraction dans les grooves existant, à partir d’un conteneur MIDI.

Il suffit de sélectionner le conteneur MIDI désiré et de le faire glisser dans l’affichage de la grille au milieu du dialogue Configuration de la Quantification ou d’ouvrir le sous-menu Avancé du menu MIDI et d’y sélectionner “Conteneur vers Groove” (voir “Conteneur vers Groove” à la page 359).

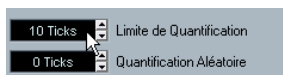
## Appliquer et Auto

Ces fonctions permettent d’appliquer la Quantification directement depuis le dialogue, voir ci-dessous.

- ⚠ Si vous ne voulez pas appliquer la Quantification que vous venez de régler dans le dialogue, il suffit de fermer le dialogue en cliquant dans sa case de fermeture standard.

## Le réglage Limite de Quantification

Ce réglage affecte le résultat de la Quantification. Il permet de définir une “distance” en tics (1/120 de double-croche).



Les événements déjà situés à l’intérieur de la distance spécifiée dans la grille de quantification ne seront pas quantifiés. Cela permet de conserver quelques légères variations lors de la quantification, tout en corrigeant les notes trop éloignées de la grille.

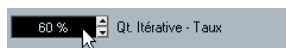
## Le réglage Quantification Aléatoire

Ce réglage affecte le résultat de la Quantification. Il permet de définir une “distance” en tics (1/120 de double-croche).

Les événements seront quantifiés sur des positions aléatoires comprises à l’intérieur de la “distance” spécifiée par la Grille de Quantification, ce qui créera une Quantification plus “lâche”. Un peu comme le réglage Limite de Quantification, ceci permet de conserver de légères variations, tout en corrigeant les notes trop éloignées de la Grille.

## Quantification Itérative – Taux

Vous spécifiez ici de combien les notes doivent être décalées par rapport à la grille lors de l'usage de la fonction de Quantification Itérative, voir ci-après.



### Le réglage Déplacer Contrôleur

Si cette option est activée, les contrôleurs associés à des notes (pitchbend, etc.) sont automatiquement déplacés avec les notes lorsque celles-ci sont quantifiées.

## Appliquer la Quantification

Procédez comme ceci pour appliquer la Quantification :

- La méthode standard consiste à sélectionner “Quantifier” dans le menu MIDI (ou utiliser le raccourci clavier par défaut [Q]).

Ceci quantifie les conteneurs ou notes MIDI sélectionnés, en fonction du réglage actuel du menu local Quantifier.

- Vous pouvez aussi appliquer la Quantification directement à partir du dialogue Configuration de la Quantification, en cliquant sur le bouton “Appliquer”.
- Si vous cochez la case “Auto” dans le dialogue Configuration de la Quantification, toute modification effectuée dans le dialogue sera immédiatement appliquée aux conteneurs ou notes MIDI sélectionnés.

La façon la plus intéressante d'utiliser cette fonction consiste à définir une boucle en lecture puis à faire les réglages dans le dialogue jusqu'à obtention du résultat désiré.

- ⚠ Lorsque vous appliquez une Quantification, le résultat est basé sur la position d'origine des notes. Vous pouvez donc essayer différents réglages de Quantification sans aucun risque de “détruire” quoique ce soit. Voir aussi [“Annuler la Quantification”](#) à la [page 359](#).

## La fonction Auto Quantification

Si vous activez le bouton Auto Q de la palette Transport, tous les enregistrements MIDI que vous ferez seront automatiquement Quantifiés en fonction des réglages que vous avez effectués dans le dialogue Configuration de la Quantification.

## Quantification Itérative

Une autre façon d'appliquer une quantification “légère” consiste à utiliser la fonction Quantification Itérative du menu MIDI. Celle-ci fonctionne de la manière suivante :

Plutôt que de déplacer une note à la position de quantification la plus proche sur la grille, la Quantification Itérative ne la déplace qu'en partie. Dans le dialogue Configurer la Quantification, vous pouvez spécifier le niveau de déplacement souhaité pour les notes à l'intérieur de la grille.

La Quantification Itérative diffère de la quantification normale car l'opération n'est pas fondée sur les positions originales des notes mais sur leur position actuelle, quantifiée. Il est donc possible d'utiliser la Quantification Itérative de manière répétitive, en déplaçant les notes vers la grille de quantification jusqu'à ce que vous ayez obtenu le résultat désiré.

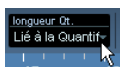
## Fonctions de Quantification avancées

### Quantifier les Durées

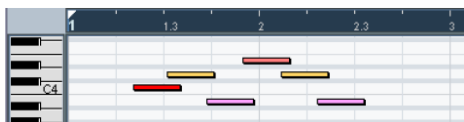
- ⚠ Cette fonction est uniquement disponible à partir d'un des éditeurs MIDI.

Cette fonction (disponible sur le sous-menu Quantification Avancée du menu MIDI) quantifie la durée des notes sans modifier leurs positions de départ. À son niveau le plus fondamental, cette fonction règle la durée des notes à la valeur Longueur de Quantification indiquée sur la barre d'outils de l'éditeur MIDI. Cependant, si vous avez sélectionné l'option “Lié à la quantification” sur le menu local “Longueur de Qt.”, la fonction recalcule la durée de la note en fonction de la grille de quantification, en prenant en compte les réglages de Swing, Tuples et Zone Magnétique.

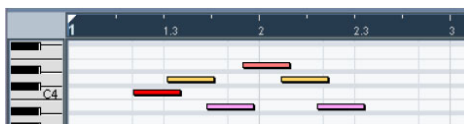
Voici un exemple :



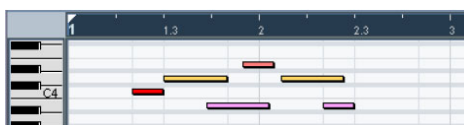
1. La longueur de quantification réglée sur "Lié à la quantification".



2. Quelques doubles-croches (1/16 de ronde).



3. Ici, la valeur de quantification a été établie sur des doubles-croches avec 100% de swing.



4. En sélectionnant une longueur de quantification, la durée des notes est modifiée en fonction de la grille. Si vous comparez le résultat à la figure ci-dessus, vous pouvez voir que les notes qui démarraient à l'intérieur des "zones" de doubles-croches impaires ont été ajustées à la durée de grille supérieure, tandis que les "zones" de doubles-croches paires ont été ajustées à la longueur inférieure.

## Quantifier les Fins

La fonction "Quantifier les Fins" du menu MIDI n'affecte que les positions finales des notes. À part cela, elle fonctionne comme la Quantification normale, en prenant en compte le réglage du menu local Quantifier.

## Annuler la Quantification

Comme mentionné précédemment, la position d'origine de chaque note quantifiée est mémorisée. Vous pouvez donc revenir aux positions d'origine des notes MIDI sélectionnées, c.-à-d. à leur état non quantifié, en sélectionnant "Annuler la Quantification" dans le menu MIDI. Cette fonction est indépendante de l'Histoire des Modifications.

## Geler la Quantification

Il se peut que dans certains cas, vous vouliez rendre les positions quantifiées "permanentes". Par exemple, vous pouvez avoir à quantifier les notes une seconde fois, avec

un résultat basé sur les positions quantifiées plutôt que sur les positions d'origine. Pour que cela soit possible, sélectionnez les notes en question puis sélectionnez "Geler la Quantification" dans le menu MIDI. Cela rendra permanentes les positions quantifiées.

⚠ Après avoir appliqué "Geler la Quantification" à une note, vous ne pouvez plus annuler cette quantification.

## Conteneur vers Groove

Grâce à cette fonction vous pouvez extraire le groove d'un conteneur MIDI sélectionné et le transformer en préréglage de Quantification.

De même, vous pouvez extraire le groove d'un événement audio, à l'aide des repères (voir "[Créer des tables de Quantification Groove](#)" à la [page 261](#)), ou de conteneurs audio, conteneurs ReCycle (.rex) ou conteneurs rythmiques ayant été traités avec la fonction Détecter les Silences. Comme les données audio ne contiennent pas d'informations de vélocité, ce paramètre restera tel quel après l'extraction d'un groove d'un événement audio.

Dans les deux cas, le groove obtenu apparaîtra dans les menus locaux de Quantification et vous pourrez l'appliquer comme n'importe quel autre préréglage de Quantification. Vous pouvez aussi voir et modifier les réglages de Quantification dans le dialogue Configuration de la Quantification.

## Transposer

L'option Transposer du menu MIDI ouvre un dialogue contenant les réglages de transposition des notes sélectionnées :



⇒ Vous pouvez aussi utiliser la piste de Transposition, voir "[Les fonctions de transposition](#)" à la [page 113](#).

## Demi-tons

Réglage de la quantité de transposition.

## Correction de gamme

Cette fonction transpose les notes sélectionnées en les forçant à se rapprocher de la note la plus proche selon le type de gamme sélectionné. Ce peut être utile pour créer des changements de tonalités intéressants, soit en utilisant la fonction en séparé, soit en conjonction avec les autres réglages du dialogue Transposer.

- Pour activer la fonction Correction de gamme, cochez la case.
- Sélectionnez la fondamentale et le type de la gamme actuelle dans les menus locaux du haut.

- Sélectionnez la fondamentale et le type de la nouvelle gamme dans les menus locaux du bas.

Vérifiez que vous sélectionnez bien la note correcte si vous souhaitez que le résultat reste dans la même tonalité que les notes d'origine, ou choisissez une tonalité entièrement différente si vous désirez faire des essais.

## Garder les notes dans l'intervalle

Lorsque cette case est cochée, les notes transposées demeurent à l'intérieur des limites Haute et Basse indiquées.

- Si une note se retrouve au-delà des limites après la transposition, elle est déplacée d'une octave, si possible avec la hauteur correcte.

S'il n'est pas possible de procéder ainsi (si l'intervalle entre la limite Haute et la limite Basse est trop étroit) la note est transposée à la note supérieure ou inférieure la plus adéquate. Si les limites supérieures et inférieures portent la même valeur, toutes les notes sont transposées à cette hauteur !

## OK et Annuler

Cliquer sur OK exécute la transposition. Cliquer sur Annuler ferme le dialogue sans effectuer la transposition.

# Rendre les réglages permanents

Les réglages décrits dans le chapitre "[Paramètres temps réel et effets MIDI](#)" à la [page 333](#) ne modifient pas les événements MIDI eux-mêmes, mais fonctionnent plutôt comme des "filtres", affectant uniquement la lecture des données musicales. Toutefois, il peut être utile de "figer" ces modifications, afin de les rendre permanentes, autrement dit les convertir en événements MIDI réels sur la piste. Si vous voulez transposer une piste, puis intervenir sur les notes transposées dans un éditeur MIDI. Pour cela, il faut utiliser deux commandes du menu MIDI :

- "Geler Paramètres MIDI" – applique tous les réglages de filtre de façon permanente à la piste en question. Grâce à cette fonction, les réglages sont "ajoutés" aux événements de la piste, et tous les paramètres modifiés précédemment sont remis à zéro.
- "Mélanger MIDI dans la boucle" – mélange toutes les pistes (ou conteneurs) sélectionnées pour créer une nouvelle piste.

Les réglages sont appliqués pendant le mélange puis seront affichés dans les menus respectifs.

Ces deux fonctions sont décrites ci-après.

## Geler Paramètres MIDI

La fonction "Geler Paramètres MIDI" affecte les réglages suivants :

- Plusieurs réglages de l'onglet Configuration de l'Inspecteur (programme et sélection de banque ainsi que le paramètre Délai).
- Les réglages de l'onglet paramètres MIDI (Transposer, Changt. Vitesse, Compression Vitesse et Compression Longueur).
- Les réglages de l'onglet Effets d'Insert MIDI. (Si par exemple vous utilisez un arpégiateur et désirez convertir les notes ajoutées en événements réels.)

Les réglages suivants des conteneurs MIDI sont également concernés :

- Les réglages Transposer et Vitesse des conteneurs affichés dans la ligne d'infos – le réglage de Volume n'est pas pris en compte.

Pour utiliser la fonction “Geler Paramètres MIDI”, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez la piste MIDI désirée.
2. Déroulez le menu MIDI et sélectionnez “Geler Paramètres MIDI”.

Les réglages actuels de l'Inspecteur seront convertis en événements MIDI et insérés au début du ou des conteneur(s). Toutes les notes de ces conteneurs seront modifiées en conséquence et les réglages de l'Inspecteur seront réinitialisés.

## Mélanger MIDI dans la boucle

La fonction “Mélanger MIDI dans la boucle” réunit tous les événements MIDI se trouvant sur les pistes non muettes, leur applique les paramètres et les effets MIDI, puis génère un nouveau conteneur MIDI, contenant tous les événements comme vous les auriez entendus en lecture directe. Procédez comme ceci :

1. Vérifiez que seules les pistes MIDI désirées sont non muettes.  
Si vous désirez n'inclure que les événements d'une seule piste dans l'opération, il est avisé d'écouter la piste en solo.
2. Configurez les délimiteurs gauche et droit afin d'englober la région que vous désirez fusionner.  
Seuls les événements commençant à l'intérieur de la région ainsi délimitée seront inclus.
3. Sélectionnez la piste sur laquelle vous désirez créer le conteneur.  
Il peut s'agir d'une nouvelle piste ou d'une piste existante. S'il existe déjà des données sur la piste dans la région définie par le cycle, vous pouvez choisir de les conserver ou de les effacer (voir ci-après).
4. Sélectionnez “Mélanger MIDI dans la boucle” dans le menu MIDI.

Un dialogue apparaît avec les options suivantes :

Option	Description
Inclure Effets d'Insert	Si cette option est activée, tous les effets d'insert MIDI activés pour les pistes seront appliqués.
Inclure Effets Send	Si cette option est activée, tous les effets MIDI de type Send activés pour les pistes seront appliqués.

Option	Description
Effacer Destination	Si cette option est activée, toutes les données MIDI situées entre les délimiteurs gauche et droit sur la piste de destination seront effacées.
Inclure suivi d'événements	Si cette option est activée, les événements placés en dehors du conteneur sélectionné mais qui le concernent seront inclus dans le traitement, par ex. un Program Change se trouvant juste avant le délimiteur gauche. Pour en savoir plus sur les événements de suivi, voir <a href="#">“À propos du Suivi de la Lecture”</a> à la <a href="#">page 70</a> .

5. Cliquez sur OK.

Un nouveau conteneur est alors créé entre les délimiteurs sur la piste de destination. Il contient les événements MIDI traités.

## Appliquer les effets à un seul conteneur

Normalement, les paramètres et effets MIDI s'appliquent à toute une piste MIDI. Ce qui n'est pas toujours désirable – vous pouvez très bien désirer n'appliquer des effets MIDI qu'à un seul conteneur par exemple (sans devoir créer pour autant une piste séparée seulement pour ce conteneur). Dans ce cas, la fonction Mélanger MIDI dans la boucle peut être utile :

1. Configurez vos paramètres MIDI et vos effets MIDI comme vous le désirez pour le conteneur.  
Dans ce cas, c'est évidemment toute la piste qui est concernée, mais il faut à présent délimiter le conteneur.
2. Réglez les délimiteurs de façon à délimiter le conteneur désiré.  
Pour cela, le plus simple consiste à sélectionner le conteneur puis à choisir l'option Délimiteurs à la Sélection dans le menu Transport (vous pouvez également utiliser le raccourci clavier correspondant, par défaut [P]).
3. Vérifiez que la piste sur laquelle se trouve le conteneur est sélectionnée dans la liste des pistes.
4. Sélectionnez Mélanger MIDI dans la boucle.
5. Dans le dialogue qui apparaît, activez les options d'effet désirées, vérifiez que l'option Effacer Destination est activée, puis cliquez sur OK.  
À présent, un nouveau conteneur est créé sur la même piste, contenant les événements traités. Le conteneur d'origine est supprimé.
6. Désactivez ou rétablissez tous les paramètres et effets de la piste, de façon à la lire de la façon habituelle.

## Dissoudre les Conteneurs

La fonction “Dissoudre les Conteneurs” du menu MIDI a deux emplois séparés :

- Lorsque vous travaillez sur des conteneurs MIDI (sur le canal MIDI “Tous”) contenant des événements se trouvant sur des canaux MIDI différents.

Dissoudre les Conteneurs sépare les événements en fonction de leur canal MIDI.

- Lorsque vous voulez séparer des événements MIDI en fonction de leur hauteur.

Exemple typique : les pistes rythmiques et de percussion, où chaque hauteur correspond habituellement à un son de percussion spécifique.

⇒ Lors de la dissolution d'un conteneur en canaux ou en hauteurs séparés, vous pouvez supprimer automatiquement les silences (zones vides) des conteneurs résultants en cochant la case “Affichage optimisé” du dialogue Dissoudre les Conteneurs.

Cette option n'est pas disponible lorsque “Dissoudre vers Couches” est activée, voir “[Dissoudre vers Couches](#)” à la [page 363](#).

### Dissoudre les conteneurs en canaux séparés

Régler une piste sur le canal MIDI “Tous” a pour effet de faire jouer chaque événement MIDI sur son canal MIDI d'origine, au lieu du canal choisi pour l'ensemble de la piste. Il y a deux situations principales où des pistes réglées sur le canal “Tous” sont utiles :

- Lorsque vous enregistrez sur plusieurs canaux MIDI en même temps.

Vous pouvez par exemple avoir un clavier MIDI scindé en plusieurs zones, où chaque zone envoie des données MIDI sur un canal séparé. Enregistrer sur une piste dont le canal est “Tous” permet ensuite de rejouer l'enregistrement avec des sons différents pour chaque zone (puisque les différentes notes MIDI jouent sur des canaux MIDI séparés).

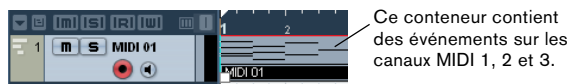
- Lorsque vous avez importé un Fichier MIDI de Type 0. Les fichiers MIDI de Type 0 ne contiennent qu'une seule piste, avec des notes réparties sur 16 canaux MIDI différents. Si vous aviez réglé cette piste sur un canal MIDI spécifique, toutes les notes du fichier MIDI seraient rejouées avec le même son ; en réglant la piste sur “Tous” le fichier importé sera relu comme il faut.

La fonction “Dissoudre les Conteneurs” analyse les conteneurs MIDI à la recherche des événements répartis sur des canaux MIDI différents, puis distribue les événements dans de nouveaux conteneurs sur de nouvelles pistes, une pour chaque canal MIDI trouvé. Ceci vous permet de travailler individuellement sur chaque partie musicale. Procédez comme ceci :

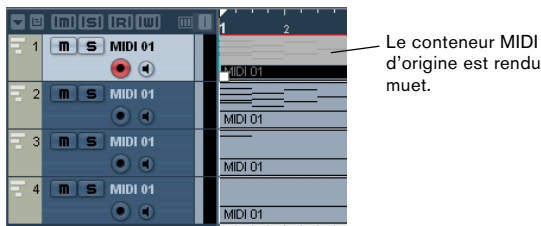
1. Sélectionnez les conteneurs ayant des notes MIDI réparties sur différents canaux.
2. Sélectionnez “Dissoudre les Conteneurs” dans le menu MIDI.
3. Dans le dialogue qui apparaît, sélectionnez l'option “Séparer par Canaux”.

Désormais, pour chaque canal MIDI utilisé dans les conteneurs sélectionnés, une nouvelle piste MIDI est créée, et réglée sur le canal MIDI correspondant. Chaque événement est ensuite copié dans le conteneur se trouvant sur le canal MIDI correspondant. Finalement, les conteneurs d'origine sont rendus muets.

Voici un exemple :



Sélectionner “Dissoudre les Conteneurs” crée de nouveaux conteneurs sur de nouvelles pistes réglées sur les canaux 1, 2 et 3. Chaque nouveau conteneur ne contient que les événements du canal MIDI correspondant.



## Dissoudre les conteneurs selon la hauteur

La fonction "Dissoudre les Conteneurs" peut également servir à explorer des conteneurs MIDI pour y repérer les événements de hauteur différente, et redistribuer ces événements dans de nouveaux conteneurs sur de nouvelles pistes – une pour chaque hauteur de note. Cette procédure est utile lorsque les différentes hauteurs ne sont pas utilisées dans un contexte mélodique normal, mais pour séparer différents sons (par exemple, des pistes de batterie MIDI ou des pistes d'effets sonores issus d'un échantillonneur). Dissoudre de tels conteneurs à raison d'un son par piste permet de traiter ensuite chaque son séparément.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les conteneurs ayant des données MIDI.
2. Sélectionnez "Dissoudre les Conteneurs" dans le menu MIDI.
3. Dans le dialogue qui apparaît alors, sélectionnez l'option "Séparer par Hauteurs de Notes".

Une nouvelle piste MIDI est alors créée pour chaque hauteur différente utilisée dans les conteneurs sélectionnés. Les événements sont alors copiés dans les conteneurs de la piste créée pour la hauteur correspondante. Finalement, les conteneurs d'origine sont rendus muets.

## Dissoudre vers Couches

Dans la section en bas à droite du dialogue Dissoudre les Conteneurs, sous trouve l'option "Dissoudre vers Couches". Lorsque cette option est activée, le conteneur ne sera pas dissout en différentes pistes mais en différentes couches de la piste d'origine, afin d'avoir une gestion plus aisée des données MIDI qui "s'apparentent les unes aux autres".

C'est utile lorsque vous travaillez par exemple sur des batteries, car cela vous permet de scinder un conteneur en différents sons de percussion et de les éditer séparément. Lorsque vous avez fait les modifications désirées, vous pouvez réassembler tous vos sons de batterie en un seul conteneur à l'aide de la Commande Convertir la Sélection en Fichier, voir ci-après.

Cette option est particulièrement pratique lorsque vous travaillez avec des conteneurs d'instrument sur des pistes d'instrument. Une dissolution "Normale" donnera un grand nombre de pistes différentes chacune assignée à

une occurrence séparée de l'instrument VST connecté. Avec Dissoudre les Conteneurs en Couches, les Conteneurs résident toujours sur la même piste, et tous utilisent la même occurrence d'instrument VST.

## Convertir la Sélection en Fichier

Grâce à cette fonction, vous pouvez combiner des conteneurs MIDI sur plusieurs couches en un seul conteneur MIDI. Elle peut être utilisée pour réassembler un conteneur rythmique ayant été dissout en plusieurs couches pour être édité, voir ci-dessus. Sélectionnez simplement les conteneurs MIDI sur les différentes couches que vous désirez combiner puis sélectionnez "Convertir la Sélection en Fichier" dans le menu MIDI.

Pendant le processus de conversion, tous les conteneurs rendus muets seront supprimés. Si des valeurs de transposition et de vélocité ont été spécifiées pour ces conteneurs, celles-ci seront également prises en compte.

## Répéter la Boucle

Grâce à cette fonction, des événements qui se trouvent dans les boucles de piste locales seront répétées jusqu'à la fin du conteneur, ainsi les notes qui précédemment n'étaient lues que de manière répétitive (en boucle) deviennent de vraies notes dans la piste MIDI. Les événements se trouvant à droite de la boucle de piste locale seront remplacés par cette fonction. Pour en savoir plus sur les boucles de piste locales, voir "[La Boucle de piste locale](#)" à la [page 373](#).

## Autres fonctions MIDI

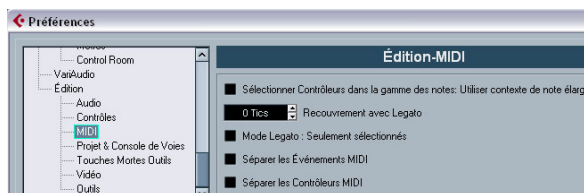
Ces options se trouvent dans le sous-menu Fonctions du menu MIDI :

### Legato

Prolonge chaque note sélectionnée afin qu'elle atteigne la note suivante.



Vous pouvez aussi préciser un blanc ou une superposition pour cette fonction grâce au réglage “Recouvrement avec Legato” du dialogue Préférences (page Édition–MIDI).



Si vous utilisez le Legato avec ce réglage, chaque note sera prolongée de manière à se terminer 5 tics avant la suivante.

Lorsque vous activez l'option “Mode Legato : Seulement sélectionnés”, la durée de la note sera ajustée afin d'atteindre la note sélectionnée suivante, ce qui permet par ex. d'appliquer le Legato uniquement à votre ligne de basse (lorsque vous jouez sur un clavier).

### Conformer les Durées

⚠ Cette fonction est uniquement disponible à partir d'un des éditeurs MIDI.

Cette fonction redimensionne toutes les notes sélectionnées à la durée établie avec le menu local Quantification sur la barre d'outils de l'éditeur MIDI.

### Effacer les Doublons

Efface les notes doubles, c'est-à-dire celles ayant la même hauteur sur exactement la même position dans les conteneurs MIDI sélectionnés. Des notes doubles peuvent se produire lors d'un enregistrement en mode Cycle, après une Quantification, etc.

### Effacer les Contrôleurs

Supprime tous les contrôleurs MIDI des conteneurs MIDI sélectionnés.

### Effacer les Contrôleurs Continus

Cette fonction supprime tous les événements de contrôleurs “continus” MIDI des conteneurs MIDI sélectionnés. Ainsi, les événements “on/off” tels que les événements de pédale ne seront pas supprimés.

### Effacer les Notes

Permet d'effacer des notes trop brèves ou trop faibles. C'est utile pour supprimer automatiquement les “notes fantômes” indésirables après un enregistrement. Sélectionner “Effacer les Notes...” ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez définir les critères de cette fonction.



Ces paramètres ont les fonctionnalités suivantes :

#### Durée Minimale

Si la case **Durée Minimale** est cochée, c'est la durée de la note qui est prise en compte et vous pouvez supprimer les notes brèves. Vous pouvez soit spécifier une durée minimale (pour les notes à garder) dans le champ de valeur, soit faire glisser la ligne bleue de la barre graphique située en dessous.

- La barre graphique de Durée peut correspondre à 1/4 de mesure, une, deux ou quatre mesures. Vous modifiez ce réglage en cliquant dans le champ situé tout à fait à droite de la barre.



Dans ce cas, l'affichage graphique de la Durée correspond à deux mesures et la Durée Minimale a été réglée sur des triples croches (1/32 ronde, 60 tics).

### Vélocité Minimale

Si la case Vélocité Minimale est cochée, c'est la Vélocité des notes qui est prise en compte, ce qui permet de supprimer les notes trop faibles. Vous spécifiez une vélocité minimale (pour les notes à garder) dans le champ de valeur.

### Supprimer si en dessous de

Ce réglage n'est disponible que si les deux réglages Durée Minimale et Vélocité Minimale sont activés. En cliquant dans ce champ, vous choisissez si les notes satisfaisant aux deux critères de Durée et de Vélocité seront effacées, ou si un seul des critères suffira.

### OK et Annuler

Cliquer sur OK déclenche l'effacement automatique en fonction des réglages établis. Cliquer sur Annuler referme le dialogue sans effacer les notes.

## Restreindre Polyphonie

Cette option ouvre un dialogue permettant de spécifier le nombre de "voies" de polyphonie à utiliser (pour les notes ou conteneurs sélectionnés). Il est utile de restreindre la polyphonie ainsi lorsque vous utilisez un instrument dont la polyphonie est limitée et désirez vous assurer que toutes les notes seront jouées. L'effet est obtenu en raccourcissant les notes si nécessaire, de façon à ce que leur fin intervienne avant le début de la suivante.

## Pédale -> Durée Note

Cette fonction balaye les événements de pédale de maintien (sustain) on/off, allonge les notes affectées afin qu'elles correspondent à la position de pédale de maintien off, et efface ensuite les événements de contrôle de sustain on/off.

## Eff. Chevauchements (mono)

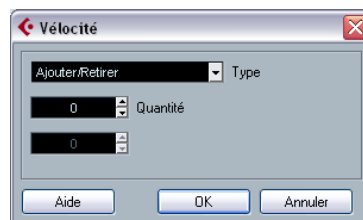
Cette fonction permet de s'assurer qu'il n'y aura pas de chevauchement de deux notes de la même hauteur (l'une démarre avant la fin de l'autre). Lorsque deux notes de la même hauteur se chevauchent, cela peut embrouiller le fonctionnement de certains instruments MIDI (une nouvelle Note On est transmise avant que la Note Off ait pu être transmise). Cette commande résout automatiquement le problème.

## Eff. Chevauchements (poly)

Cette fonction raccourcit les notes si nécessaire, de façon à ce qu'aucune note ne démarre avant qu'une autre ne soit terminée. Elle s'applique indépendamment de la hauteur des notes.

## Vélocité

Ouvre un dialogue permettant de manipuler la Vélocité des notes de diverses manières.



Les types suivants de traitement de la Vélocité sont disponibles :

### Ajouter/Retirer

Ceci ajoute simplement une valeur fixe aux valeurs de Vélocité existantes. Vous réglez cette valeur (positive ou négative) à l'aide du paramètre Quantité.

### Comprimer/Étirer

Comprime ou élargit la "dynamique" des notes MIDI en appliquant un pourcentage aux valeurs de Vélocité en fonction du réglage Ratio (0 à 300%). Le principe étant de multiplier les différentes valeurs de Vélocité par un facteur supérieur

à 1 (donc supérieur à 100%) ce qui augmente également les différences entre ces valeurs de Vitesse. Utiliser un facteur inférieur à 1 (donc inférieur à 100%) rendra les différences moins importantes. Pour résumer :

- Pour comprimer ("niveler" les différences de Vitesse), utilisez un Ratio inférieur à 100%.

Après la compression, vous souhaitez probablement ajouter de la Vitesse (avec la fonction Ajouter/Retirer) afin de conserver le niveau moyen de Vitesse.

- Pour étirer (accentuer les différences de Vitesse), utilisez un Ratio supérieur à 100%.

Avant d'étirer, vous souhaitez probablement régler la Vitesse à l'aide de la fonction Ajouter/Retirer, afin que le niveau moyen de Vitesse reste dans des valeurs moyennes. Si la vitesse moyenne est trop élevée (près de 127) ou trop faible (près de 0), l'expansion ne fonctionnera pas correctement, tout simplement parce que les valeurs de vitesse doivent être comprises entre 0 et 127 !

## Limiter

Permet d'être sûr qu'aucune valeur de Vitesse ne soit en dehors d'un intervalle défini (les Limites Haute et Basse). Toute valeur de Vitesse située en dehors de cet intervalle sera augmentée ou diminuée pour correspondre exactement aux Limites Haute et Basse.

## Forcer la Vitesse

Cette fonction règle la Vitesse de toutes les notes sélectionnées sur la valeur de Vitesse de la barre d'outils.

## Réduction des Données

Réduit les données MIDI. C'est utile pour faciliter le chargement sur des appareils MIDI externes si vous avez enregistré des courbes de contrôle très denses, etc.

Vous pouvez aussi réduire les données MIDI manuellement en utilisant la fonction de quantification de l'Éditeur Clavier.

## Extraire Automatisation MIDI

Cette option vous permet de convertir automatiquement les données de contrôleur continu d'un conteneur MIDI en données d'automatisation de piste MIDI. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le conteneur MIDI désiré, contenant des données de contrôleur continu.

2. Sélectionnez "Extraire Automatisation MIDI". (Cette commande est aussi disponible dans le menu contextuel de l'Éditeur Clavier.)

Les données de contrôleur seront automatiquement supprimées de la piste de contrôleur dans l'éditeur.

3. Dans la fenêtre Projet, ouvrez la ou les piste(s) d'automatisation de la piste MIDI correspondante. Vous constaterez qu'une piste d'automatisation a été créée pour chacun des contrôleurs continus du conteneur.

⇒ Cette fonction ne peut être utilisée qu'avec des contrôleurs continus. Des données telles que Aftertouch, Pitch-bend ou SysEx ne peuvent pas être converties en données d'automatisation de piste MIDI.

⚠ C'est une fonction extrêmement utile, car elle permet de convertir facilement et rapidement les contrôleurs continus de vos conteneurs MIDI enregistrés en données d'automatisation de piste MIDI, pouvant ensuite être éditées dans la fenêtre Projet.

⇒ Notez que pour pouvoir entendre les données d'automatisation, vous devez activer le bouton Read (Lire) de la ou des piste(s) d'automatisation correspondante(s).

⇒ L'automatisation de contrôleur MIDI est également affectée par le Mode Fusion de l'Automatisation, voir "[Automatisation de contrôleur MIDI](#)" à la [page 222](#).

## Inversion

Cette fonction inverse l'ordre des événements sélectionnés (ou bien de tous les événements des conteneurs sélectionnés), ce qui amène la musique MIDI à jouer à l'envers. Notez cependant que l'effet est différent de l'inversion d'un enregistrement audio. En MIDI, les notes individuelles seront toujours jouées telles quelles sur l'instrument MIDI – seul l'ordre de lecture change.

## Calculer Tempo via MIDI

Cette fonction permet de créer une piste Tempo complète basée sur le rythme que vous tapez, voir la section "[Calculer Tempo de MIDI](#)" à la [page 444](#).



# Introduction

Dans Cubase, il existe de nombreuses façons d'éditer du MIDI. Vous pouvez utiliser les outils et fonctions de la fenêtre Projet pour une édition à grande échelle, ou utiliser les fonctions du menu MIDI pour traiter des conteneurs MIDI de diverses façons (voir ["Quels sont les événements affectés par les fonctions MIDI ?"](#) à la page 355). Pour opérer une édition graphique immédiate de conteneurs MIDI, vous pouvez utiliser les éditeurs MIDI :

- L'Éditeur Clavier est l'éditeur MIDI par défaut. Il fait apparaître les notes de manière graphique sur une grille de type piano mécanique.

L'Éditeur Clavier permet également une édition détaillée d'événements autres que des notes, tels que les contrôleurs MIDI. Pour de plus amples informations, voir ["L'Éditeur Clavier – Présentation"](#) à la page 370.

- L'Éditeur de Partitions affiche les notes MIDI sous la forme d'une partition musicale et dispose d'outils performants pour la notation, la mise en page et l'impression. L'Éditeur de Partition est décrit en détails dans ["Tome II Partitions : Mise en page et impression"](#) à la page 532.

- L'Éditeur de Rythme est similaire à l'Éditeur Clavier, mais il tire avantage du fait qu'avec les conteneurs rythmiques, chaque touche correspond à un son de percussion spécifique.

C'est l'éditeur à utiliser pour éditer des conteneurs de batterie ou de percussion. Pour de plus amples informations, voir ["L'Éditeur de Rythme – Présentation"](#) à la page 389.

- L'Éditeur en Liste affiche tous les événements des conteneurs MIDI sélectionnés sous forme d'une liste, ce qui permet de voir et d'éditer numériquement leurs propriétés. Il permet également d'éditer les messages SysEx. Pour de plus amples informations, voir ["L'Éditeur en Liste – Présentation"](#) à la page 397 et ["Travailler avec les messages de Système Exclusif"](#) à la page 401.

- La fonction Édition sur Place permet d'éditer des conteneurs MIDI directement dans la fenêtre Projet.

Un peu comme lorsque vous travaillez dans l'Éditeur Clavier, mais là l'édition MIDI se fait dans le contexte des autres types de piste. Voir ["L'Éditeur sur Place"](#) à la page 387.

- Vous pouvez également éditer les données MIDI dans l'Explorateur de Projet.

Tout comme l'Éditeur en Liste, l'Explorateur de Projet affiche les événements au sein d'une liste et vous permet d'opérer de l'édition numérique. Cependant, vous jugerez probablement que l'Éditeur en Liste est plus approprié à l'édition MIDI, du fait des fonctions particulières qu'il possède en la matière. L'Explorateur de Projet est décrit dans le chapitre ["L'Explorateur de Projet"](#) à la page 450.

⇒ Chacun des éditeurs mentionnés ci-dessus peut être choisi comme par éditeur MIDI défaut, voir ci-après.

Ce chapitre décrit l'utilisation de tous les éditeurs sauf l'Éditeur de Partition (qui est décrit en détails dans ["Tome II Partitions : Mise en page et impression"](#) à la page 532).

Veuillez noter qu'un grand nombre de caractéristiques qui sont identiques dans ces éditeurs (particulièrement dans les Éditeurs Clavier et de Rythme) seront décrites pour l'Éditeur Clavier. Les sections consacrées à l'Éditeur de Rythme (voir ["L'Éditeur de Rythme – Présentation"](#) à la page 389), l'Éditeur sur place (voir ["L'Éditeur sur Place"](#) à la page 387) et à l'Éditeur en Liste (voir ["L'Éditeur en Liste – Présentation"](#) à la page 397) décrivent uniquement les caractéristiques spécifiques à ces éditeurs.

## Ouvrir un éditeur MIDI

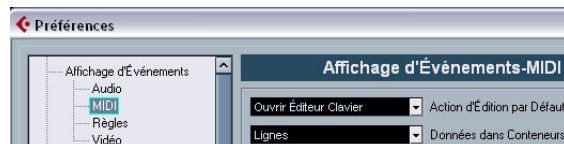
Il existe deux façons d'ouvrir un éditeur MIDI :

- Sélectionnez un ou plusieurs conteneurs (ou une piste MIDI sans aucun conteneur sélectionné), déroulez le menu MIDI et sélectionnez Ouvrir Éditeur Clavier, Ouvrir Éditeur de Partitions, Ouvrir Éditeur de Rythme, Ouvrir Éditeur en Liste ou Ouvrir Éditeur Sur Place (ou utilisez la commande clavier correspondante).

Les conteneurs sélectionnés (ou tous les conteneurs de la piste, si aucun conteneur n'était sélectionné) s'ouvriront dans l'éditeur choisi.

- Double-cliquez sur un conteneur pour l'ouvrir dans l'Éditeur par défaut.

L'éditeur qui s'ouvre dépend des réglages des Préférences (page Affichage d'Événements-MIDI).



Si l'option "Éditer comme Batterie si Drum Map est Assignée" est activée et que vous avez sélectionné une Drum Map pour la piste en cours d'édition (voir ["Sélectionner une Drum Map pour une piste"](#) à la [page 395](#)), c'est l'Éditeur de Rythme qui est ouvert. De cette façon, par un double-clic, vous pouvez ouvrir l'Éditeur Clavier (ou l'Éditeur de Partition, l'Éditeur en Liste ou l'Éditeur sur Place selon vos préférences) tout en sachant que les Drum Maps seront automatiquement ouvertes dans l'Éditeur de Rythme.

⇒ Si le conteneur ouvert dans l'éditeur est une copie partagée, toute édition effectuée sur ce conteneur affectera toutes les copies partagées de ce conteneur.

Les copies partagées sont créées en maintenant enfoncées les touches [Alt]/[Option]-[Maj] et en faisant glisser, ou en utilisant la fonction Répéter avec l'option "Copies partagées" activée. Dans la fenêtre Projet, les copies partagées sont repérables à leur nom en italique et à une icône située en bas à droite du conteneur.

## Manipulation de plusieurs conteneurs

Lorsque vous ouvrez un éditeur MIDI avec plusieurs conteneurs (ou une piste MIDI avec plusieurs conteneurs) sélectionnés, vous trouverez peut-être qu'il est difficile d'avoir une vision très claire des différents conteneurs à éditer.

Pour cela, la barre d'outils dispose de quelques fonctions destinées à faciliter le travail sur plusieurs conteneurs :

- Le menu Liste des conteneurs regroupe tous les conteneurs ayant été sélectionnés à l'ouverture de l'éditeur (ou tous les conteneurs de la piste, si aucun conteneur n'a été sélectionné), et permet de sélectionner celui qui sera actif et pourra être édité.

Lorsque vous sélectionnez un conteneur dans cette liste, il devient automatiquement actif et se retrouve centré dans l'affichage.



⇒ Notez qu'il est aussi possible d'activer un conteneur simplement en sélectionnant un événement du conteneur avec l'outil flèche.

- Le bouton "Éditer uniquement le conteneur actif", permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif uniquement.

Si par exemple vous sélectionnez "Tous" dans le sous-menu Sélection du menu Édition alors que cette option est activée, seuls les événements du conteneur actif seront sélectionnés. De même, si vous sélectionnez des notes en délimitant un rectangle de sélection, seules les notes du conteneur actif seront sélectionnées.



L'option "Éditer uniquement le conteneur actif" activée dans la barre d'outils.

- Vous pouvez zoomer sur un conteneur actif afin qu'il occupe tout l'écran en sélectionnant "Zoomer sur l'événement" dans le sous-menu Zoom du menu Édition.

- Le bouton "Afficher cadres des conteneurs" permet de voir plus clairement les limites du conteneur actif.

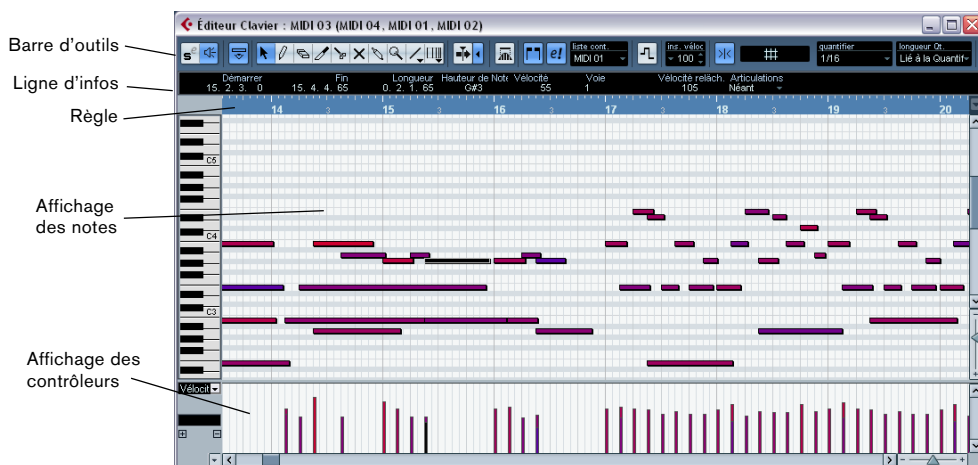
Lorsque cette option est activée, tous les conteneurs sauf celui qui est actif sont en gris, afin de rendre ses limites bien visibles. Deux "marqueurs" apparaissent aussi dans la règle avec le nom du conteneur actif, marquant le début et la fin. Ils peuvent être déplacés afin de modifier les limites du conteneur. Le fait de les déplacer ne modifie pas la taille du conteneur lui-même.



L'option "Afficher cadres des conteneurs" activée dans la barre d'outils.

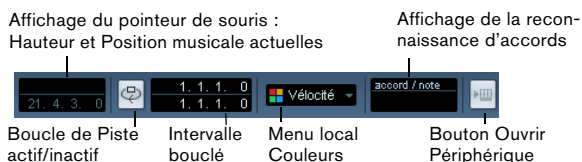
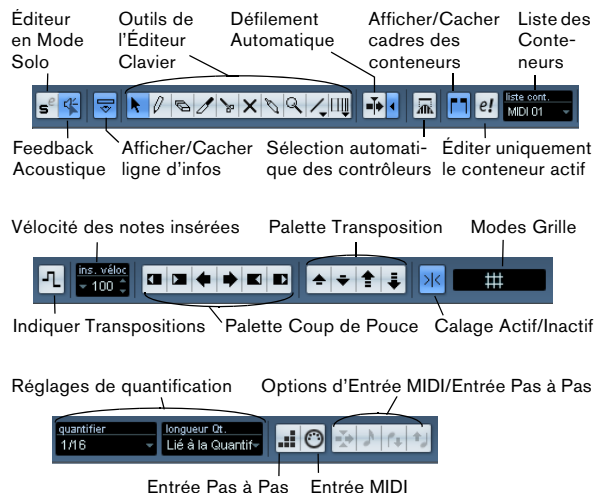
- Il est possible de passer d'un conteneur à l'autre, en les rendant actifs à tour de rôle, à l'aide de raccourcis clavier. Dans le dialogue des Raccourcis Clavier – catégorie Édition, se trouvent deux fonctions : "Activer conteneur suivant" et "Activer conteneur précédent". Si vous leur assignez des commandes clavier, vous pourrez vous en servir pour passer d'un conteneur à un autre. Pour de plus amples informations, voir ["Configuration des Raccourcis Clavier"](#) à la [page 524](#).

# L'Éditeur Clavier – Présentation



## La barre d'outils

Comme dans les autres fenêtres, la barre d'outils contient des outils et divers réglages. Vous pouvez choisir les éléments qui seront visibles dans la barre d'outils et mémoriser/rappeler vos configurations – voir ["Usage des options de Configuration"](#) à la [page 514](#).



## La ligne d'infos



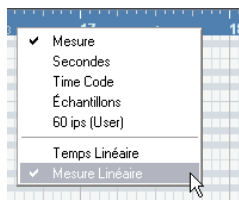
La ligne d'infos affiche des informations concernant les notes MIDI sélectionnées. Vous pouvez éditer toutes les valeurs de la ligne d'infos par les méthodes habituelles (voir ["Édition sur la ligne d'infos"](#) à la [page 379](#) pour les détails). Les valeurs de durée et de position sont affichées dans le format choisi pour la règle (voir ci-dessous).

- Pour cacher ou afficher la ligne d'infos, cliquez sur l'icône de la barre d'outils.

## La règle

La règle affiche l'échelle temporelle, par défaut au format d'affichage sélectionné dans la palette Transport. Vous pouvez choisir un format pour la règle d'un éditeur MIDI dans le menu local de Règle, qui s'ouvre en cliquant sur le bouton fléché situé à sa droite. La liste des formats disponibles se trouve dans la section ["La règle"](#) à la [page 35](#).

En bas du menu local il y a deux autres options :



- Si “Temps Linéaire” est sélectionné, la règle, l’affichage des notes et la piste de contrôleur seront linéaires par rapport au temps.

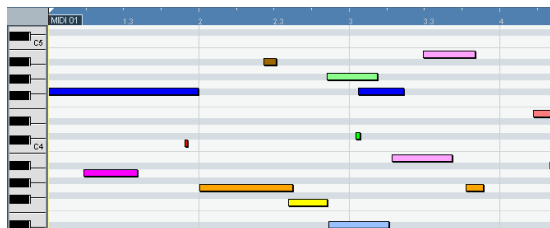
Si la règle indique des mesures et des temps, la distance entre les lignes représentant les mesures varie selon le tempo.

- Si “Mesure Linéaire” est sélectionné, la règle, l’affichage des notes et la piste de contrôleur seront linéaires par rapport au temps.

Donc si la règle affiche des Mesures et des Temps, la distance entre les temps restera constant.

Dans la plupart des cas, il vaut mieux régler le format d’affichage sur “Mesures” en mode “Mesure Linéaire” lors de l’édition MIDI.

## L’affichage des notes

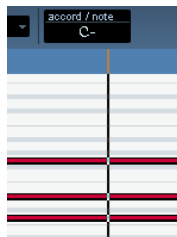


L’affichage des notes est la zone principale de l’Éditeur Clavier. Il contient une grille dans laquelle les notes MIDI sont représentées par des cases. La longueur d’une case correspond à la durée de la note et la position verticale d’une case correspond au numéro de la note (hauteur), les notes les plus aiguës étant en haut de la grille. Le clavier de piano à gauche sert de guide pour trouver le bon numéro de note.

Pour une description des couleurs dans l’affichage des notes, voir [“Colorier les notes et les événements”](#) à la [page 374](#).

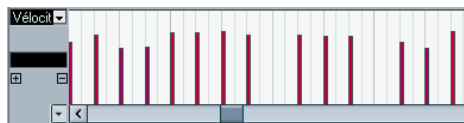
## La fonction de reconnaissance d’accords

Cubase dispose d’une fonction très pratique de reconnaissance d’accords facilitant l’identification des accords dans l’affichage des notes de l’Éditeur Clavier. Pour retrouver l’accord constitué par certaines notes jouées simultanément, placez le curseur de projet sur les notes. Toutes les notes MIDI actuellement “touchées” par ce curseur sont analysées et l’affichage de reconnaissance d’accord dans la barre d’outils indique l’accord correspondant.



Ici, le curseur de projet touche les notes Do, Mi et Sol. Comme indiqué dans l’affichage de reconnaissance d’accord, celles-ci composent un accord de Do (C) mineur.

## La piste de contrôleur

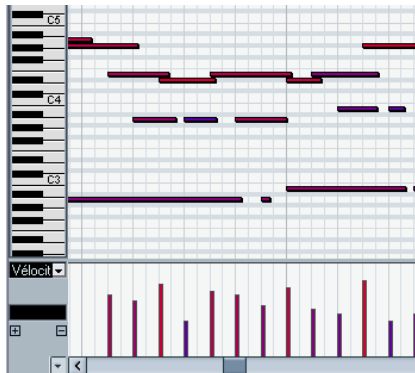


La zone située en bas de la fenêtre de l’Éditeur MIDI est la piste de contrôleur. Elle sert à visualiser et éditer les valeurs et les événements suivants :

- Valeurs de vélocité des notes.
- Événements de Pitchbend.
- Événements d’Aftertouch.
- Événements de Poly Pressure.
- Événements de Changement de Programme (Program Change).
- Événements SysEx.
- Articulations (voir le chapitre [“VST Expression”](#) à la [page 404](#)).
- Tout type d’événement de contrôleur continu (voir [“Édition de contrôleurs continus dans la piste de contrôleur”](#) à la [page 386](#)).

Pour modifier la taille de la piste de contrôleur, faites glisser le Séparateur entre la piste de contrôleur et l’affichage des notes. Ceci rend la piste de contrôleur plus grand et l’affichage des notes plus petit, et vice versa.

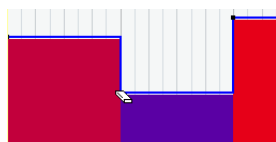
Les valeurs de vélocité sont représentées par des barres verticales dans la piste de contrôleur, les plus hautes correspondant aux valeurs les plus élevées :



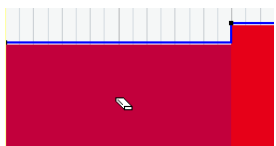
Chaque barre de vélocité correspond à une note dans l'affichage des notes.

Les événements autres que des valeurs de vélocité sont affichés sous forme de blocs, dont la hauteur correspond aux valeurs des événements. Le début d'un événement est marqué par un point de courbe. Pour sélectionner un événement, cliquez sur le point de courbe, afin qu'il devienne rouge.

⇒ Contrairement aux notes, les événements de la piste de contrôleur n'ont pas de durée. La valeur d'un événement sera "valable" jusqu'au début de l'événement suivant :



Si vous effacez le second événement...



...le premier sera "valable" jusqu'au début du troisième événement.

L'édition dans la piste de contrôleur est décrite dans la section "[Édition dans la piste de contrôleur](#)" à la [page 381](#).

## Opérations dans l'Éditeur Clavier

### Zoomer

Zoomer dans l'Éditeur Clavier s'effectue selon les procédures de Zoom standard, en utilisant les curseurs de zoom, la Loupe ou le sous-menu Zoom dans le menu Édition.

- Lorsque vous dessinez un rectangle à l'aide de l'outil Zoom, le résultat dépend du réglage "Outil Zoom en Mode Standard : Zoom Horizontal Uniquement" dans le dialogue des Préférences (page Édition-Outils).

Si cette option est activée, le zoom sur la fenêtre sera uniquement horizontal ; sinon, il sera à la fois horizontal et vertical.

### Usage de l'outil Rogner (Trim)

L'outil Rogner (Trim) permet de modifier la durée des événements de note en rognant leur fin ou début. Elle est disponible dans les Éditeurs Clavier et en Liste.

Utiliser cet outil signifie déplacer l'événement note-on ou note-off d'une ou de plusieurs notes sur une position définie à l'aide de la souris. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez l'outil Rogner dans la barre d'outils. Le pointeur de la souris devient un symbole représentant un couteau.



2. Pour modifier une seule note, cliquez dessus avec l'outil Rogner. La portion comprise entre le pointeur de la souris et la fin de la note sera supprimée.

Vous pouvez utiliser l'affichage de position dans la barre d'outils pour trouver la position exacte de l'opération.

3. Pour modifier plusieurs notes, cliquez puis faites glisser le pointeur sur les notes.

Une ligne sera affichée. Les notes seront tronquées le long de cette ligne.



Rognage (Trim) de trois événements de note.

- Par défaut, l'outil Rogner découpe la fin des notes. Pour découper le début des note(s), presser [Alt]/[Option] pendant que vous faites glisser.

- Si vous pressez [Ctrl]/[Commande] tout en faisant glisser, vous obtiendrez une ligne verticale, permettant de définir le même point de départ ou de fin pour toutes les notes modifiées.

Vous pouvez changer les raccourcis clavier de l'outil Rogner dans les Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils).

⇒ Notez que lorsque vous rognez le début d'une note dans l'Éditeur en Liste, cette note peut se déplacer à un autre endroit de la liste (puisque d'autres événements peuvent alors commencer avant elle).

⇒ Notez que le début ou la fin des notes rognées n'est pas calé sur la grille.

## Lecture

Vous pouvez lire votre musique comme à l'accoutumée lorsque vous travaillez dans un éditeur MIDI. Plusieurs fonctions facilitent l'édition durant une telle lecture :

### Bouton Solo



Si vous activez le bouton Solo, seuls les conteneurs MIDI en cours d'édition seront audibles lors de la lecture.

### Défilement Automatique



Comme indiqué dans la section [“Défilement Automatique”](#) à la [page 64](#), la fonction de défilement automatique amène la fenêtre à “suivre” le curseur de projet durant la lecture, afin que la position courante de lecture soit visible à tout moment. Cependant, lorsque vous travaillez dans un éditeur MIDI, vous pourrez souhaiter désactiver le défilement automatique afin que les événements sur lesquels vous travaillez demeurent visibles.

Les boutons Défilement Automatique de chacun des éditeurs MIDI sont indépendants du réglage de Défilement automatique de la fenêtre Projet, ce qui signifie que vous pouvez activer le Défilement automatique dans la fenêtre Projet et le désactiver dans l'éditeur MIDI dans lequel vous travaillez.

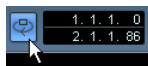
## La Boucle de piste locale

Cette boucle de piste locale est une sorte de “mini-cycle”, concernant uniquement le conteneur édité. Si le bouclage est activé, les événements MIDI se trouvant dans la boucle seront répétés en continu et de façon complètement indépendante – les autres événements (sur les autres pistes) seront relus normalement. La seule “interaction” entre la boucle et la “lecture normale” est qu'à chaque fois que le cycle redémarre, la boucle en fait autant.

Pour régler la boucle de piste locale, procédez comme ceci :

1. Activez la boucle en cliquant sur le bouton Boucle de la barre d'outils.

S'il n'est pas visible, faites un clic droit dans la barre d'outils et ajoutez la section Réglages de boucle de piste, voir [“Usage des options de Configuration”](#) à la [page 514](#).



Lorsque la boucle est activée, le cycle n'apparaît pas dans la règle.

2. Vous devez maintenant indiquer la longueur de la boucle. Vous pouvez :

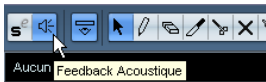
- Faire un [Ctrl]/[Commande]-clic ou un [Alt]/[Option]-clic dans la règle afin de régler, respectivement le début et la fin de la boucle.
- Modifier les positions de début et de fin de la boucle dans les champs situés à côté du bouton Boucle.
- Cliquer et faire glisser dans la partie supérieure de la règle pour placer les délimiteurs sur les positions voulues.

La boucle locale est alors indiquée en violet dans la règle.

⇒ Les événements sont lus en boucle tant que le bouton Boucle est activé et que l'Éditeur MIDI est ouvert.

Pour transformer la boucle en notes MIDI réelles, utilisez la fonction Répéter Boucle dans le menu MIDI, voir [“Répéter la Boucle”](#) à la [page 363](#).

## Feedback Acoustique



Si l'icône de haut-parleur est activée sur la barre d'outils, les notes individuelles seront automatiquement jouées lorsque vous les déplacez ou les transposez ou lorsque vous créez de nouvelles notes en les dessinant. Ce témoin auditif facilite votre travail.

Dans le dialogue des Préférences (page MIDI), vous pouvez spécifier si la fonction Feedback Acoustique doit aussi inclure tout effets Send MIDI ou effets d'insert utilisés pour la piste. Activez l'option "Écouter via Inserts/Sends MIDI" si vous désirez que la superposition en couches d'instruments MIDI (par les effets Send MIDI) soit aussi active dans les Éditeurs MIDI. Ainsi, le Feedback Acoustique des Éditeurs enverra les données MIDI non seulement vers la sortie sélectionnée de la piste, mais aussi via chaque effet d'insert et Send MIDI lui étant assigné. Notez toutefois, que cela signifie également que les événements MIDI seront envoyés via tous les plug-ins MIDI assignés à cette piste.

## Calage



Calage activé dans la barre d'outils.

La fonction de Calage vous aide à trouver les positions exactes lors des opérations d'édition dans un éditeur MIDI. Elle le fait en restreignant les déplacements et positionnements horizontaux à certains emplacements. Les opérations concernées par le Calage incluent le déplacement, la duplication, le dessin, la modification de la taille, etc.

- Le mode de fonctionnement du Calage dépend du réglage du menu local Mode de Calage situé à côté du bouton Calage.

Voir "Calage" à la [page 62](#).

- Lorsque le format d'affichage "Mesure" est sélectionné dans la règle, la grille de calage est déterminée par valeur de quantification de la barre d'outils.

Cela rend possible de se caler non seulement sur des valeurs de note entières mais aussi sur des Grille de type Swing définies dans le dialogue Configuration de la Quantification (voir "[Les fonctions de quantification](#)" à la [page 355](#)).

Lorsqu'un des autres formats d'affichage est sélectionné dans la règle, le positionnement est restreint à la grille affichée, c'est-à-dire que vous pouvez caler de manière plus précise en faisant un zoom avant et de manière moins précise en faisant un zoom arrière.

## Colorier les notes et les événements

Grâce au menu local Couleurs de la barre d'outils, vous pouvez définir un schéma de couleurs pour les événements de l'éditeur. Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Vélocité	Les notes auront des couleurs différentes en fonction de leur vélocité.
Hauteur de Note	Les notes auront des couleurs différentes en fonction de leur hauteur.
Canal	Les notes auront des couleurs différentes en fonction de leur canal MIDI respectif.
Conteneur	Les notes auront la même couleur que leur conteneur respectif dans la fenêtre Projet. Utilisez cette option lorsque vous travaillez sur deux pistes ou plus dans un éditeur, pour mieux visualiser quelles notes appartiennent à quelles pistes.
Couleur Grille PPG	Les notes auront des couleurs différentes selon leur position temporelle. Ce mode facilite la visualisation des notes d'un accord commençant exactement sur le même temps.

Lorsqu'une de ces options (à part "Conteneur") a été sélectionnée, vous pouvez sélectionner "Configuration" depuis le menu local Couleurs. Cela ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez spécifier quelles sont les couleurs qui seront associées aux vélocités, hauteurs ou canaux.

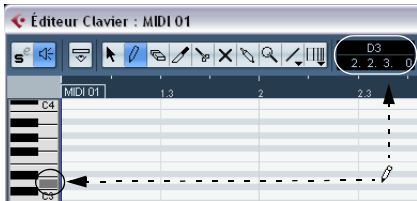
## Créer et éditer des notes

Pour dessiner de nouvelles notes dans l'Éditeur Clavier, utilisez l'outil Crayon ou l'outil Ligne.

### Dessiner des notes avec l'outil Crayon

Avec l'outil Crayon, vous insérez des notes une à une en cliquant sur la position temporelle (horizontale) et la hauteur (verticale) désirées.

- Lorsque vous déplacez le pointeur dans l'affichage des notes, sa position en mesures est indiquée dans la barre d'outils, sa hauteur est indiquée à la fois dans la barre d'outils et sur le clavier de piano à gauche. Ceci facilite les choses pour trouver la bonne note et l'insérer à la bonne place.

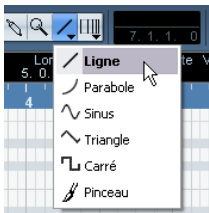


- Si le Calage est activé, il détermine la position de départ de la note créée.
- Si vous cliquez une fois, la note créée prendra la durée définie dans le menu local Longueur de Quantification de la barre d'outils. Vous pouvez créer une note plus longue en cliquant et en faisant glisser. La durée de la note créée sera un multiple de la valeur de Longueur de Quantification.

### Dessiner des notes avec l'outil Ligne

L'outil Ligne peut servir à créer des suites de notes continues. Pour cela, cliquez et faites glisser pour dessiner une ligne, puis relâchez le bouton de la souris.

⇒ L'outil Ligne comporte plusieurs modes. Pour sélectionner l'un des modes, cliquez sur l'icône de l'outil Ligne sur la barre d'outils une fois cet outil sélectionné. Un menu local apparaît, il vous permet de sélectionner l'un des modes de l'outil Ligne.



L'icône de l'outil change d'apparence selon le mode sélectionné.

Mode	Description
Ligne	C'est le mode par défaut de l'outil Ligne. Lorsque ce mode est sélectionné, vous cliquez et faites glisser pour créer une ligne droite, selon n'importe quel angle. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris une suite de notes est créée, alignée selon la ligne. Si le Calage est activé, les notes seront positionnées et dimensionnées selon la valeur de quantification.
Parabole, Sinus, Triangle, Carré	Ces modes insèrent des événements selon diverses formes de courbe. Bien qu'ils puissent être utilisés pour créer des notes, ils sont davantage appropriés à l'édition de contrôleurs (voir <a href="#">"Ajouter et modifier des événements dans la piste de contrôleur"</a> à la <a href="#">page 383</a> ).
Pinceau	Permet d'insérer plusieurs notes en cliquant, puis en faisant glisser la souris lorsque le bouton est enfoncé. Si le Calage est activé, les notes seront positionnées et dimensionnées selon les valeurs de Quantification et Longueur de Quantification. Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] tout en peignant, le mouvement sera restreint à l'horizontale uniquement (c.-à-d. que les notes peintes auront toutes la même hauteur).

### Réglage des valeurs de vitesse

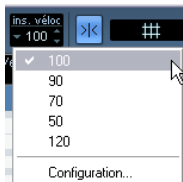
Lorsque vous dessinez des notes dans l'Éditeur Clavier, celles-ci auront la valeur de vitesse définie dans le champ de vitesse d'insertion de la barre d'outils.

Vous pouvez employer une de ces quatre méthodes pour déterminer la vitesse :

- Si une touche morte est assignée à l'action Outil Sélectionner–Éditer Vitesse (dans la page Édition–Touches Mortes Outils des Préférences), vous pouvez sélectionner une ou plusieurs notes, presser la touche morte (par défaut [Ctrl]/[Commande]-[Maj]) et cliquer sur une des notes sélectionnées pour modifier la vitesse. Le curseur devient un haut-parleur et, à côté de la note, apparaît un champ avec la valeur de vitesse – le curseur Vitesse de Note. Déplacer le pointeur de la souris vers le haut ou le bas pour modifier la valeur. Les changements de valeur s'appliqueront à toutes les notes sélectionnées, comme vous pourrez le constater dans la bande de contrôle.

- Sélectionner une valeur de vélocité prédéfinie dans le menu local de vélocité d'insertion.

Ce menu contient cinq valeurs de vélocité prédéfinies. L'option "Configuration..." ouvre un dialogue permettant de spécifier quelles valeurs de vélocité seront disponibles dans le menu local. (Ce dialogue s'ouvre aussi si vous sélectionnez "Vélocité..." dans le menu MIDI).



- Entrer manuellement la valeur de vélocité désirée en cliquant dans le champ de vélocité d'insertion et en tapant la valeur désirée.

- Utiliser un raccourci clavier.

Dans le dialogue des Raccourcis clavier (catégorie de commandes "MIDI"), vous pouvez assigner un raccourci clavier à chacune des cinq valeurs de vélocité disponibles (Vélocité 1 à 5). Vous pouvez ainsi passer rapidement d'une valeur de vélocité à une autre lors de l'entrée de notes. Voir "[Configuration des Raccourcis Clavier](#)" à la [page 524](#) pour les instructions concernant l'assignation des raccourcis clavier.

## Sélection de notes

La sélection des notes s'effectue selon une des méthodes suivantes :

- Utilisez l'outil Flèche.

Les techniques de sélection standard s'appliquent, telles que la sélection en cliquant sur la note ou en délimitant un rectangle de sélection. Notez que si vous pressez [Maj] en cliquant sur les notes ou en délimitant un rectangle de sélection, ces notes seront ajoutées à la sélection. Si vous pressez [Ctrl]/[Commande] en cliquant sur les notes ou en délimitant un rectangle de sélection, ces notes seront supprimées de la sélection (comportement standard sous Windows).

- Utilisez le sous-menu Sélectionner du menu Édition ou du menu contextuel.

Le sous-menu contient les options suivantes :

Option	Description
Tout	Sélectionne toutes les notes dans le conteneur édité.
Néant	Désélectionne tous les événements.
Inverser	Inverse la sélection – tous les événements sélectionnés sont désélectionnés et toutes les notes qui n'étaient pas sélectionnées le sont.
Le Contenu de la Boucle	Sélectionne toutes les notes situées partiellement ou complètement entre les délimiteurs gauche et droit.

Option	Description
Du Début jusqu'au Curseur	Sélectionne toutes les notes qui commencent à gauche du curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Sélectionne toutes les notes se terminant à gauche du curseur de projet.
Hauteur égale – toutes les Octaves	Pour pouvoir utiliser cette fonction, une seule note doit être sélectionnée. Cette fonction sélectionne toutes les notes suivantes (sur toutes les octaves), ayant la même hauteur que la note sélectionnée.
Hauteur égale – même Octave	Comme ci-dessus, mais seulement les notes de la même hauteur (sur la même octave) seront sélectionnées.
Sélectionner Contrôleurs dans Plage de Note	Sélectionne les données de contrôleur MIDI situés dans la zone des notes sélectionnées, voir ci-dessous.

- Vous pouvez aussi utiliser les touches fléchées gauche et droite du clavier de l'ordinateur pour passer à une autre note.

Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant les touches fléchées, la sélection actuelle sera conservée, ce qui vous permet de sélectionner plusieurs notes.

- Pour sélectionner toutes les notes d'une certaine hauteur, maintenez enfoncé [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur la note adéquate du clavier représenté sur la gauche.



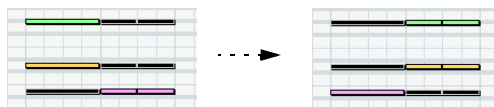
Toutes les notes de la hauteur correspondante sont sélectionnées.

Vous pouvez également appuyer sur [Maj] et faire un double-clic sur une note afin de sélectionner toutes les notes suivantes de la même hauteur – ou utiliser les fonctions de Hauteur égale du sous-menu Sélection.

- Si l'option "Sélection Automatique des Événements sous le Curseur" est activée dans les Préférences (page Édition), toutes les notes "touchées" par le curseur de projet seront automatiquement sélectionnées.

## Inverser la sélection

Si vous désirez inverser les éléments sélectionnés dans un rectangle de sélection, pressez [Ctrl]/[Commande] et enfermer les mêmes éléments dans un nouveau rectangle de sélection. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, la sélection précédente sera désélectionnée et vice versa.



## Sélectionner contrôleurs dans plage de Notes

Vous pouvez sélectionner les contrôleurs se trouvant dans la zone des notes sélectionnées. Ce qui suit s'applique :

- Si le bouton Sélection Auto des Contrôleurs est activé dans la barre d'outils, les contrôleurs seront toujours sélectionnés si les notes correspondantes le sont.
- Si vous choisissez "Sélectionner contrôleurs dans plage de Notes" dans le sous-menu Sélection du menu Édition, les contrôleurs se trouvant dans cet intervalle de notes (donc entre la première/la plus à gauche et la dernière/la plus à droite) seront sélectionnés.  
Veuillez noter que pour que cela fonctionne, seules deux notes peuvent être sélectionnées. Tous les contrôleurs situés dans cette plage seront sélectionnés.
- Un intervalle de note range dure jusqu'au début de la note suivante ou jusqu'à la fin du conteneur.
- Les contrôleurs sélectionnés pour les notes sont déplacés lorsque les notes correspondantes le sont.

## Déplacer et Transposer des notes

Pour déplacer des notes dans l'éditeur, utilisez une de ces méthodes :

- Cliquez et faites glisser à une autre position.  
Toutes les notes sélectionnées seront déplacées, en conservant leurs positions relatives. Si le Calage est activé, il déterminera sur quelles positions vous pourrez déplacer les notes, voir "Calage" à la page 374.

⚠ Notez que vous pouvez restreindre le mouvement à la direction horizontale ou verticale, en cliquant tout en maintenant [Ctrl]/[Commande] et en faisant glisser.

- Utilisez les touches fléchées Haut/Bas du clavier de l'ordinateur.

Cette méthode permet de transposer les notes sélectionnées, sans risquer de les déplacer horizontalement. Vous pouvez aussi utiliser la fonction Transposer (voir "Transposer" à la page 359). Notez que le fait d'appuyer sur [Maj] et d'utiliser les touches fléchées transposera les notes par pas d'une octave.

La Transposition est aussi affecté par le réglage de la transposition globale, voir "Les fonctions de transposition" à la page 113.

- Utilisez la fonction "Déplacer au Curseur" du menu Édition.

Ceci déplace les notes sélectionnées à la position du curseur de projet.

- Sélectionnez une note et réglez sa position ou sa hauteur dans la ligne d'infos.

Voir "Édition sur la ligne d'infos" à la page 379.

- Utilisez les boutons Déplacer de la palette Coup de Pouce de la barre d'outils.

Ceci déplace la ou les note(s) sélectionnée(s) de la valeur réglée dans le menu local de Quantification.

Par défaut, la palette Coup de Pouce n'est pas visible dans la barre d'outils – voir "Usage des options de Configuration" à la page 514 pour de plus amples informations à ce sujet.

⇒ Notez que lorsque vous déplacez les notes sélectionnées à un autre endroit, les contrôleurs sélectionnés pour ces notes sont déplacés en conséquence.

Voir aussi "Déplacer et copier des événements" à la page 385.

Vous pouvez aussi régler la position des notes en utilisant la fonction de Quantification, voir "Les fonctions de quantification" à la page 355.

## Dupliquer et répéter des notes

Les notes sont dupliquées comme le sont les événements dans la fenêtre Projet :

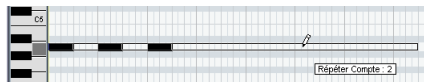
- Maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] et faites glisser la ou les note(s) à la nouvelle position.  
Si le Calage est activé, il déterminera sur quelles positions vous pourrez copier les notes, voir "Calage" à la page 374.

- Sélectionner "Dupliquer" dans le menu Édition crée une copie de la note sélectionnée et la place directement après la note d'origine.

Si plusieurs notes sont sélectionnées, elles seront toutes copiées "comme une seule entité", en conservant leur distance relative entre elles.

- Sélectionner "Répéter..." dans le menu Édition ouvre un dialogue permettant de créer un certain nombre de copies de la ou des note(s) sélectionnées.  
C'est comme la fonction Dupliquer, sauf que vous spécifiez le nombre de copies.

- La fonction Répéter peut aussi être exécutée par glisser : Sélectionnez la ou les note(s) à répéter, pressez [Alt]/[Option], cliquez sur le bord droit de la dernière note sélectionnée et faites glisser vers la droite.  
Plus vous allez vers la droite, plus il y aura de copies (nombre indiqué dans l'Aide-mémoire).



## Utiliser Couper et Coller

Vous pouvez utiliser les options Couper, Copier et Coller du menu Édition pour déplacer ou copier des données à l'intérieur d'un conteneur ou entre différents conteneurs. Lorsque vous collez des notes copiées, vous pouvez soit utiliser la fonction Coller habituelle ou la fonction "Coller avec Décalage" du sous-menu Intervalle du menu Édition.

- "Coller" insère les notes copiées à la position du curseur de projet, sans affecter les notes existantes.
- "Coller avec Décalage" insère à la position du curseur de projet, mais déplace (et si nécessaire divise) les notes existantes afin de faire de la place pour les notes collées.

Sélectionner "Coller avec Décalage" avec ces données dans le Presse-Papiers et le curseur de projet ici...



## Redimensionner les notes

Pour redimensionner une note, utilisez une des méthodes suivantes :

- Placez l'outil Flèche au début ou à la fin d'une note. Le pointeur prend alors la forme d'une petite double flèche. Cliquez et tirez vers la gauche ou la droite pour redimensionner la note.

Cette méthode permet de redimensionner la note dans les deux directions.

- Cliquez avec le Crayon à l'intérieur d'une case de note et faites glisser vers la gauche ou la droite (afin de rendre la note respectivement plus longue ou plus courte).

Avec ces deux méthodes, la durée résultante sera un multiple de la valeur Longueur de Quantification de la barre d'outils.

- Utilisez les boutons Ajuster le Début/la Fin de la palette Coup de Pouce de la barre d'outils.

Ceci redimensionne la ou les note(s) sélectionnée(s) en déplaçant leurs positions de début ou de fin, selon la valeur de pas redéfinie par le réglage de la Longueur de Quantification dans la barre d'outils. Par défaut, la palette Coup de Pouce n'est pas visible dans la barre d'outils – voir "[Usage des options de Configuration](#)" à la [page 514](#) pour de plus amples informations à ce sujet.

- Sélectionnez la note et réglez sa durée dans la ligne d'infos.

Voir "[Édition sur la ligne d'infos](#)" à la [page 379](#) pour les détails concernant l'édition dans la ligne d'infos.

- Utilisez l'outil Rogner (Trim), voir "[Usage de l'outil Rogner \(Trim\)](#)" à la [page 372](#).

## Scinder des notes

Il existe trois méthodes pour scinder des notes :

- Cliquer sur une note avec l'outil Ciseaux divise la note à la position pointée (en prenant en compte le Calage s'il est activé).

Si vous avez sélectionné plusieurs notes, elles sont toutes divisées à la même position.

- Si vous sélectionnez "Couper au Curseur", toutes les notes qui se trouvent à l'intersection du curseur de projet seront divisées à la position du Curseur.

- Si vous sélectionnez "Couper aux Délimiteurs", toutes les notes qui se trouvent à l'intersection des délimiteurs gauche ou droit seront divisées aux positions des délimiteurs.

## Joindre des notes

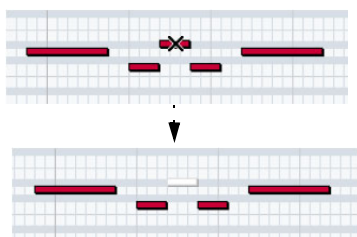
Cliquer sur une note avec l'outil Tube de Colle va la joindre à la prochaine note de la même hauteur. Il en résultera une note plus longue s'étendant du début de la première note à la fin de la seconde, et ayant les propriétés (vélocité, etc.) de la première note.

## Rendre des notes muettes

Des notes séparées peuvent être rendues muettes dans l'Éditeur Clavier, contrairement à la fenêtre Projet où ce sont les conteneurs entiers qui sont rendus muets. Ceci permet d'exclure des notes de la lecture, tout en ayant la possibilité de les rendre à nouveau audibles à tout moment. Pour qu'une note soit muette, utilisez une des méthodes suivantes :

- Cliquez dessus avec l'outil Muet.
- Dessinez un rectangle avec l'outil Muet enfermant toutes les notes que vous désirez rendre muettes.
- Sélectionnez-la puis choisissez "Rendre Muet" dans le menu Édition.

Le raccourci clavier par défaut est [Maj]-[M].



Les notes muettes sont en gris dans l'affichage des notes.

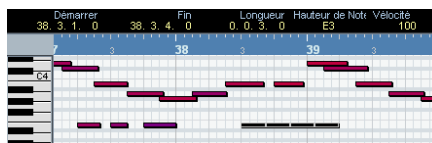
Pour qu'une note ne soit plus muette, vous pouvez soit cliquer dessus avec l'outil Muet, soit la sélectionner puis choisir "Enlever Rendre Muet" dans le menu Édition. Le raccourci clavier par défaut est [Maj]-[U].

## Supprimer des notes

Pour supprimer des notes, vous pouvez soit cliquer dessus avec la Gomme, soit les sélectionner puis appuyer sur [Arrière].

## Édition sur la ligne d'infos

La ligne d'infos montre les valeurs et les propriétés des événements sélectionnés. Si vous sélectionnez un événement unique, ses valeurs apparaissent sur la ligne d'infos. Si vous sélectionnez plusieurs événements, la ligne d'infos affiche les valeurs du premier de ces événements, en jaune.



Plusieurs événements sélectionnés

Vous pouvez éditer les valeurs sur la ligne d'infos en indiquant les valeurs de manière explicite. Cela vous permet de déplacer, redimensionner, transposer ou changer la vitesse d'événements d'une façon très précise. Il est aussi possible de cliquer dans le champ Hauteur ou Vitesse dans la ligne d'infos et de jouer une note sur votre clavier MIDI – la hauteur ou la vitesse seront ajustées en fonction de la note que vous avez jouée.

⇒ Si vous avez sélectionné plusieurs événements et modifiez une valeur, tous les événements sélectionnés seront modifiés de la valeur choisie.

⇒ Si vous avez sélectionné plusieurs événements, maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée et modifiez une valeur, la modification sera alors absolue.

En d'autres termes, le réglage de valeur sera le même pour tous les événements sélectionnés.

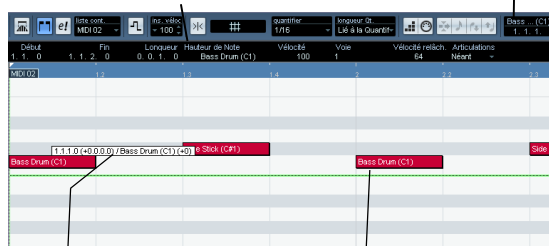
## Gestion des drum maps dans l'Éditeur Clavier

Lorsqu'une Drum Map est assignée à une piste MIDI ou d'instrument (voir "[Travailler avec des Drum Maps](#)" à la [page 392](#)), l'Éditeur Clavier affiche les noms des sons tels qu'ils ont été définis dans la drum map.

Dans Cubase, les noms des sons sont affichés dans les endroits suivants :

Dans la ligne d'infos, dans le champ Hauteur

Dans le champ Valeur de Note



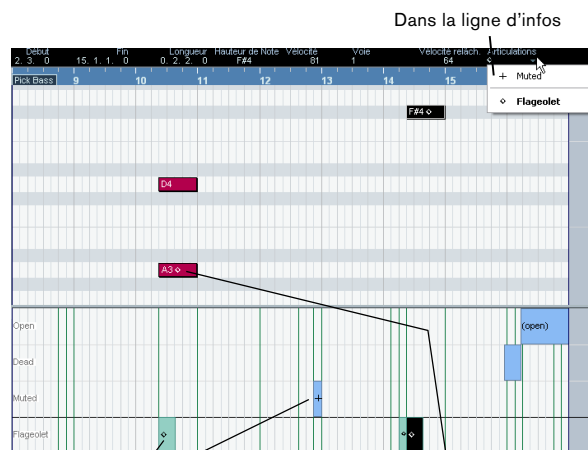
Lorsque vous déplacez une note.

Dans l'événement lui-même (si le facteur de zoom est assez élevé)

Ceci permet d'utiliser l'Éditeur Clavier pour l'édition Rythmique, par ex. lors de l'édition des durées de notes (qui peut s'avérer nécessaire pour certains instruments externes) ou lors de l'édition de plusieurs conteneurs, pour identifier les événements rythmiques.

## Gestion des Expression Maps dans l'Éditeur Clavier

Lorsqu'une Expression Map est assignée à une piste MIDI (voir le chapitre "VST Expression" à la page 404), l'Éditeur Clavier affichera les articulations musicales définies par cette table, aux endroits suivants :



Dans la piste de contrôleur

Dans l'événement lui-même si le facteur de zoom vertical est assez élevé. Si le facteur de zoom horizontal est suffisamment élevé, la description d'attribut sera également affichée.

Pour de plus amples informations, voir le chapitre "VST Expression" à la page 404.

## Édition de notes via MIDI

Vous pouvez modifier les propriétés de notes en passant par le MIDI. De cette façon, vous pouvez obtenir rapidement la valeur de vitesse correcte puisque vous entendez le résultat immédiat de votre édition :

1. Sélectionnez la note que vous voulez éditer.
2. Cliquez sur le bouton Entrée MIDI dans la barre d'outils.



Ce symbole doit être allumé, l'édition via MIDI est alors possible.

3. Utilisez les boutons de note sur la barre d'outils afin d'indiquer quelles sont les propriétés qui devraient être changées par l'entrée MIDI.

Vous pouvez activer l'édition de la hauteur, de la vitesse note on et/ou note-off.



Avec ce réglage, les notes éditées vont acquérir les valeurs de hauteur et de vitesse des notes introduites via MIDI, mais les vitesses note-off demeureront telles qu'elles sont.

4. Jouez une note sur votre instrument MIDI.

La note sélectionnée dans l'éditeur aura la hauteur, la vitesse et/ou la vitesse note off de la note jouée.

La note suivante du conteneur édité est automatiquement sélectionnée, ce qui facilite l'édition d'une série de notes.

- Si vous désirez réessayer, sélectionnez à nouveau la note (le plus simple est d'appuyer sur la touche flèche gauche du clavier de l'ordinateur) et de rejouer une note sur votre instrument MIDI.

## Entrée pas à pas

L'entrée (ou l'enregistrement) pas à pas consiste à introduire des notes une à une (ou bien un accord à la fois) sans devoir vous soucier du timing exact. Une telle approche est pratique lorsque vous savez ce que vous désirez enregistrer mais n'êtes pas en mesure de le jouer exactement comme vous le souhaiteriez.

Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Entrée Pas à Pas de la barre d'outils pour activer le mode d'entrée Pas à pas.

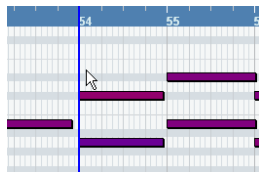


2. Utilisez les boutons de note situés sur la droite afin d'indiquer les propriétés devant être incluses lorsque vous introduisez les notes.

Par exemple, vous pourriez vouloir inclure la vitesse et la vitesse note-off des notes jouées. Il serait également possible de désactiver la propriété de hauteur auquel cas toutes les notes auront la hauteur C3, peu importe les notes jouées.

3. Cliquez n'importe où dans l'affichage des notes pour indiquer la position de départ (la position désirée pour la première note ou le premier accord).

La position de l'entrée pas à pas apparaît sous la forme d'une ligne bleue dans l'affichage des notes, et dans l'affichage inférieur du pointeur de souris dans la barre d'outils.



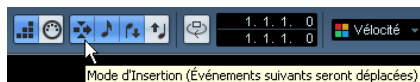
4. Spécifiez l'espacement et la durée désirés pour les notes avec les menus locaux Quantifier et Longueur de Quantification.

Les notes que vous introduisez seront positionnées en fonction de la valeur de Quantification avec la durée indiquée pour Longueur de Quantification. Si vous choisissez 1/8 dans le premier cas et 1/16 dans le deuxième, les notes seront des seizièmes de temps (un quart de noire), placée sur chaque huitième de position.

5. Jouez la première note ou le premier accord sur votre instrument MIDI.

La note ou l'accord apparaît dans l'éditeur et la position d'entrée pas à pas progresse d'un pas équivalent à une valeur de quantification.

⇒ Si le mode Insertion (Événements suivants seront déplacés) est activé, toutes les notes figurant à droite de la position d'entrée pas à pas seront déplacées afin de "faire de la place" pour la note ou l'accord inséré.



Mode d'Insertion (Événements suivants seront déplacés) activé.

6. Continuez de la même manière avec les autres notes ou accords.

Vous pouvez ajuster les valeurs de Quantification ou Longueur de Quantification au fur et à mesure, pour changer la position ou les durées de notes. Vous pouvez également déplacer la position d'entrée pas à pas de façon manuelle en cliquant n'importe où sur l'affichage des notes.

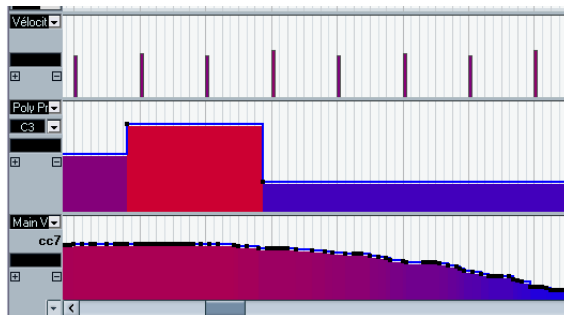
- Pour insérer une "pause", appuyez sur la touche flèche droite du clavier d'ordinateur. Vous faites ainsi avancer la position d'entrée pas à pas d'un pas.

7. Lorsque vous avez terminé, cliquez à nouveau sur le bouton "Entrée pas à pas" afin de désactiver l'entrée pas à pas.

## Édition dans la piste de contrôleur

### À propos des pistes de contrôleur

Par défaut, l'affichage des contrôleurs ne comporte qu'une seule piste, affichant un type d'événement à la fois. Cependant, vous pouvez aisément ajouter des pistes en cliquant sur le bouton plus ou en ouvrant le menu contextuel rapide et en sélectionnant "Nouvelle Piste de Contrôleur". L'usage de plusieurs pistes de contrôleur permet de voir et d'éditer différents contrôleurs en même temps.



Trois pistes de contrôleur sont affichées.

- Pour supprimer une bande, cliquez sur le signe moins ou ouvrez le menu contextuel et sélectionnez "Supprimer cette Piste de Contrôleur".

La piste est alors cachée, mais ses événements demeurent actifs.

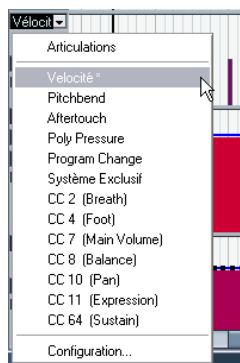
- Si vous supprimez toutes les pistes, la piste de contrôleur sera totalement cachée.

Pour la restaurer, sélectionnez "Nouvelle piste de contrôleur" dans le menu contextuel.

- L'édition d'événements dans l'affichage de contrôleur ressemble beaucoup à l'édition de données d'automatisation sur une piste d'automatisation dans la fenêtre Projet (excepté pour les valeurs de vélocité, voir "[Édition des valeurs de vélocité](#)" à la [page 382](#)).

## Sélectionner un Type d'événement

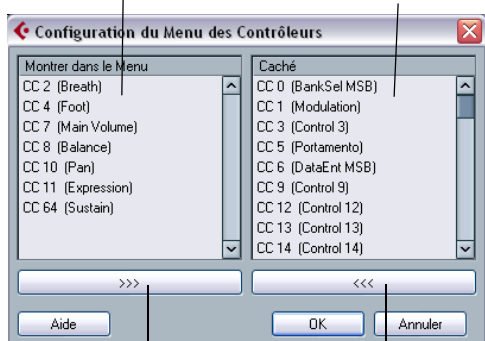
La piste de contrôleur affiche un seul type d'événement à la fois. Pour sélectionner quel type sera affiché, utilisez le menu local situé à gauche de l'affichage.



- Sélectionner "Configuration..." ouvre un dialogue permettant de spécifier quel type d'événements de Contrôleur Continu sera disponible dans le menu local.

Les types de contrôleurs présents dans cette liste apparaissent déjà dans le menu local.

Les types de contrôleurs présents dans cette liste n'apparaissent pas dans le menu local.



Cliquez sur ce bouton pour supprimer le type de contrôleur sélectionné dans la liste de gauche du menu local.

Cliquez sur ce bouton pour ajouter le type de contrôleur sélectionné dans le menu local.

- Chaque piste MIDI dispose de sa propre configuration de piste de contrôleur (nombre de pistes et types d'événements sélectionnés).

Lorsque vous créez de nouvelles pistes, elles ont la dernière configuration de piste de contrôleur que celle utilisée en dernier.

## Préréglages de piste de contrôleur

Après avoir ajouté le nombre de pistes de contrôleur désirées et sélectionné les types d'événements dont vous avez besoin, vous pouvez mémoriser cette combinaison sous la forme d'un préréglage de piste de contrôleur. Vous pouvez par exemple avoir un préréglage avec une seule piste de vélocité, un autre avec une combinaison de vélocité, Pitchbend et modulation, et ainsi de suite. Ceci rend plus rapide le travail avec les contrôleurs.

- Pour mémoriser la configuration de piste de contrôleur actuelle sous forme de préréglage, déroulez le menu local situé en bas à gauche de l'ascenseur horizontal et sélectionnez "Ajouter".

Entrez un nom pour ce préréglage dans le dialogue qui apparaît, puis cliquez sur OK.

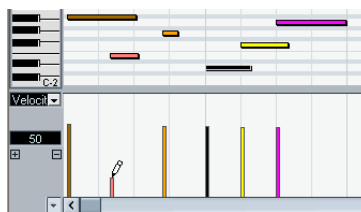
- Pour appliquer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local.

Ceci affiche immédiatement les pistes de contrôleur et les types d'événements choisis dans ce préréglage.

- Pour supprimer ou renommer des préréglages, sélectionnez "Organiser" dans le menu local.

## Édition des valeurs de vélocité

Lorsque l'option "Vélocité" est sélectionnée pour la visualisation, la piste de contrôleur affiche la vélocité de chaque note sous la forme d'une barre verticale.



Les valeurs de vélocités sont éditées à l'aide des outils Crayon ou Ligne. Les différents outils et les divers modes de l'outil Ligne offrent plusieurs possibilités qui sont décrites ci-dessous.

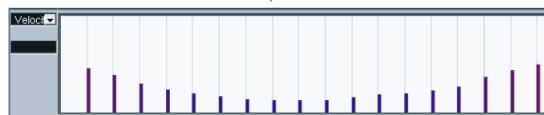
⇒ L'outil Flèche passe automatiquement à l'outil Crayon lorsque vous placez le pointeur dans l'affichage de contrôleur.

Si vous avez besoin de la Flèche pour sélectionner des événements dans l'écran du contrôleur, pressez [Alt]/[Option].

⇒ Si l'icône de Haut-Parleur (Retour acoustique) est activée dans la barre d'outil, les notes les notes seront relues lorsque vous réglerez la vitesse, ce qui vous permet d'entendre l'effet des modifications.

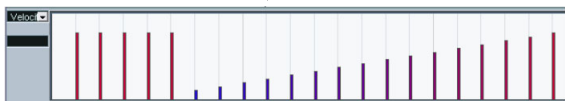
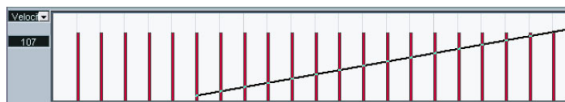
- Vous pouvez utiliser l'outil Crayon pour changer la vitesse d'une seule note : cliquez sur sa barre de vitesse et tirez-la vers le haut ou vers le bas.  
Tout en faisant cela, la valeur de vitesse apparaît à gauche de l'écran.

- Vous pouvez utiliser l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau pour changer les valeurs de vitesse de plusieurs notes en dessinant une "courbe à main levée".  
Lors de l'édition de la vitesse, ces deux modes ont la même fonctionnalité.



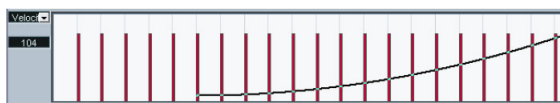
- Utilisez l'outil Ligne en mode Ligne pour créer des rampes de vitesse linéaires.

Cliquez à l'endroit où vous désirez faire démarrer la progression et tirez le curseur jusqu'à l'emplacement où elle doit se terminer. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, les valeurs de vitesse sont alignées avec la ligne située entre les deux points.



- Le mode Parabole fonctionne de la même manière, mais il aligne les valeurs de vitesse selon une courbe de parabole.

Utilisez ce mode pour produire des changements de vitesses "naturels" et doux.



- Les trois autres modes de l'outil Ligne (Sinus, Triangle et Carré) alignent les valeurs de vitesse selon des formes de courbes continues (voir ci-dessous).

⇒ S'il y a plusieurs notes à la même position (par exemple un accord), leurs barres de vitesse se superposent dans la piste de contrôleur.

Si aucune des notes n'est sélectionnée, toutes les notes ayant la même position seront réglées sur la même valeur de vitesse lorsque vous dessinerez. Pour modifier la vitesse d'une seule de ces notes sur cette même position, il faut d'abord sélectionner la note dans l'affichage des notes. Alors, l'édition n'affectera plus que la vitesse de la note sélectionnée.

Vous pouvez aussi régler la vitesse d'une seule note en la sélectionnant et en modifiant sa valeur de vitesse dans la ligne d'infos.

## Edition des articulations

Il est également possible d'ajouter et de modifier des expressions ou des articulations musicales dans une piste de contrôleur. Ceci est décrit en détails dans le chapitre "VST Expression" à la [page 404](#).

## Ajouter et modifier des événements dans la piste de contrôleur

Lorsqu'une option autre que "Vitesse" est sélectionnée dans la piste de contrôleur, vous pouvez créer de nouveaux événements ou modifier les valeurs de ceux existant à l'aide des outils Crayon ou Ligne :

- Le fait de cliquer avec l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau crée un nouvel événement.

- Appuyez sur [Alt]/[Option] et utilisez l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau, pour modifier la valeur d'un événement (sans en créer un nouveau).

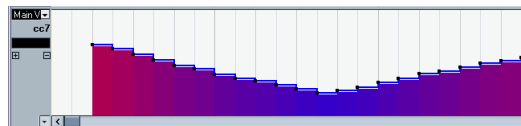
Notez que vous pouvez cliquer et faire glisser pour modifier ou ajouter plusieurs événements, dessiner des courbes de contrôleur, etc. Il suffit de presser ou relâcher la touche [Alt]/[Option] tout en dessinant, pour passer rapidement du mode "édition" au mode "création".

Pour ajouter ou régler un seul événement, cliquez une fois avec l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau.



Lorsque vous déplacez le pointeur dans la piste de contrôleur, la valeur correspondante est affichée dans ce champ.

Si vous désirez "dessiner une courbe", faites glisser avec l'outil dans la piste de contrôleur (en gardant le bouton de la souris enfoncé) :



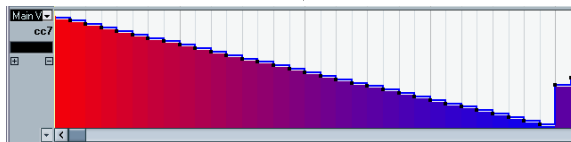
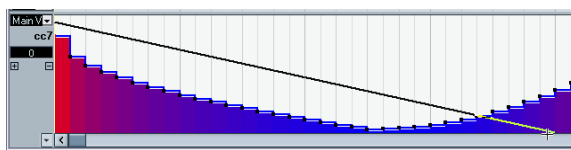
⇒ Avec l'outil Crayon et l'outil Ligne en mode Pinceau, la valeur de quantification détermine la "densité" des courbes de contrôleur créées (si le Calage est activé, voir "[Calage](#)" à la [page 374](#)).

Pour obtenir des courbes très lisses, il faut utiliser une valeur de quantification faible ou désactiver le Calage. Notez toutefois que cela créera un très grand nombre d'événements MIDI, ce qui peut provoquer un "bégaînement" de la lecture MIDI dans certains cas. Une densité moyenne à faible est le plus souvent suffisante.

- Cliquer et faire glisser avec l'outil Ligne en mode Ligne affiche une ligne dans la piste de contrôleur et crée des événements dont les valeurs sont alignées sur cette ligne. C'est le meilleur moyen de créer des rampes de contrôleur linéaires. Si vous appuyez sur [Alt]/[Option], aucun nouvel événement ne sera créé – utilisez ce mode pour modifier les courbes existantes.

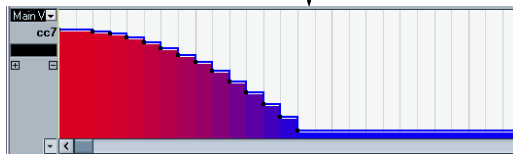
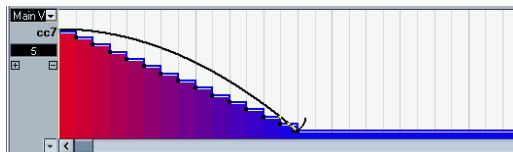


Convertir une courbe de Contrôleur en une rampe au moyen de l'outil Ligne.



- Le mode Parabole fonctionne de la même manière, mais il aligne les valeurs sur une courbe de parabole, produisant des courbes plus naturelles.

Notez que le résultat dépend de la direction vers laquelle vous dessinez la parabole.



- En mode Parabole, vous pouvez utiliser les touches mortes pour déterminer la forme de la courbe de parabole. En appuyant sur [Ctrl]/[Commande] la courbe de parabole est inversée. En appuyant sur [Alt]/[Option]-[Ctrl]/[Commande] alors que le Calage est activé, vous modifiez la position de toute la courbe (dans les deux cas, la valeur de calage pour le positionnement sera d'un quart de la valeur de Quantification). Si vous appuyez sur [Maj], l'exposant sera augmenté ou diminué.

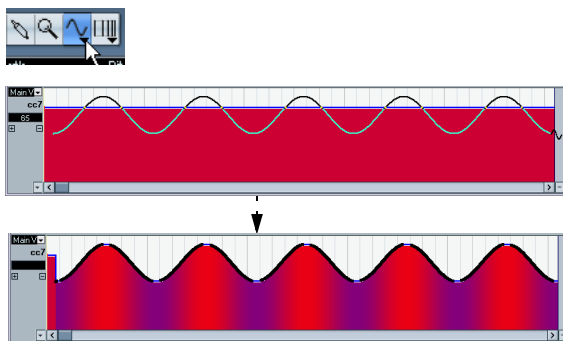
⇒ Pour les modes ci-dessus, la valeur de Longueur de Quantification, sur la barre d'outils, détermine la "densité" des courbes de contrôleur créées (si le Calage est activé). Pour des courbes très douces, vous devriez utiliser une petite valeur de Longueur de Quantification ou désactiver le Calage. Notez cependant que cela crée un très grand nombre d'événements MIDI et que cela peut amener la lecture MIDI à "bégayer" dans certaines situations. Une densité moyenne ou basse est souvent suffisante.

- Les modes Sinus, Triangle et Carré créent des événements avec des valeurs alignées sur des courbes continues.

Dans ces modes, la valeur de Quantification détermine la période de la courbe (la longueur d'un cycle de courbe) et la valeur de longueur de quantification détermine la densité des événements (plus la valeur de note de longueur de quantification est basse et plus la courbe sera douce).

- En mode Sinus, Triangle et Carré, vous pouvez également utiliser les touches mortes pour déterminer la forme de la courbe.

Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] vous pouvez changer la phase de démarrage de la courbe. Si vous appuyez sur [Alt]/[Option] + [Ctrl]/[Commande] alors que le Calage est activé, vous changez la position de la courbe entière (dans les deux cas, la valeur de Calage pour le positionnement sera d'un quart de la valeur de Quantification).



⇒ Vous pouvez également régler la période de la courbe de manière libre en maintenant [Maj] enfoncé lorsque vous insérez des événements dans les modes Sinus, Triangle ou Carré.

Activez le Calage, [Maj]-cliquez et tirez afin d'établir la durée d'une période. La durée d'une période sera un multiple de la valeur de Quantification.

- Dans les modes Triangle et Carré, vous pouvez appuyer sur [Maj]-[Ctrl]/[Commande] pour changer la position maximale de la courbe triangulaire (afin de créer des courbes en dent de scie) ou la pulsation de la courbe carrée.

Comme dans les autres modes, vous pouvez presser [Alt]/[Option] si vous désirez modifier les événements existants plutôt que d'en créer de nouveaux. Là encore, la valeur de calage pour le positionnement sera un quart de la valeur de quantification.

## Déplacer et copier des événements

Vous pouvez déplacer ou dupliquer des événements dans la piste de contrôleur, comme vous le feriez avec des notes :

1. Cliquez avec l'outil Flèche pour sélectionner les événements à couper ou copier.

Vous pouvez également cliquer et faire glisser afin de créer un rectangle de sélection englobant les événements désirés.

2. Cliquez sur un point de courbe et faites glisser les événements pour les déplacer.

Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine les positions où vous pouvez déplacer les événements, voir "Calage" à la page 374.

⚠ N'oubliez pas qu'un événement qui n'est pas une note n'a pas de longueur – il est actif jusqu'à l'événement suivant, voir "La piste de contrôleur" à la page 371.

⚠ Si le bouton Sélection Auto des Contrôleurs est activé dans la barre d'outils de l'Éditeur Clavier, sélectionner des événements de contrôleur sélectionnera aussi les notes correspondantes. Déplacer des événements (autrement que par couper/copier/coller ou glisser-déposer) dans l'affichage des notes déplacera aussi les événements de contrôleur correspondant et vice versa. Voir aussi "Sélectionner contrôleurs dans page de Notes" à la page 377.

## Utiliser Couper, Copier et Coller

Vous pouvez utiliser les fonctions standard Couper, Copier et Coller du menu Édition pour déplacer ou copier des événements dans la piste de contrôleur :

1. Sélectionnez les événements à couper ou copier.
2. Sélectionnez Couper ou Copier dans le menu Édition.
3. Si vous voulez coller les événements dans un autre conteneur MIDI, ouvrez ce conteneur dans un autre éditeur MIDI.
4. Placez le curseur de projet là où vous voulez coller les événements.

## 5. Sélectionnez Coller dans le menu Édition.

Les événements se trouvant dans le Presse-Papiers seront insérés à partir de la position du curseur de projet, en conservant leurs distances relatives. Si un événement est collé sur la même position qu'un événement existant du même type, l'ancien événement sera remplacé.

## Supprimer des événements dans la piste de contrôleur

Vous supprimez des événements en cliquant dessus avec la Gomme ou en les sélectionnant et en appuyant sur [Arrière]. Veuillez noter que :

- Supprimer un événement de contrôleur rend valable le précédent jusqu'à l'événement suivant. Cela ne "remet pas à zéro" les changements de contrôleur.

- Vous pouvez supprimer des notes en effaçant leur barre de vitesse dans la piste de contrôleur.

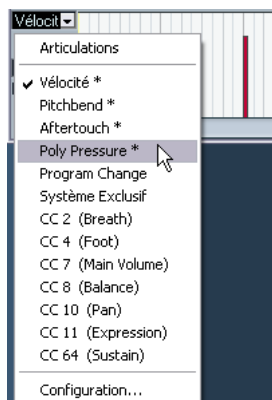
Attention, s'il y a plusieurs notes à la même position, il n'y aura qu'une seule barre de vitesse visible – veuillez à n'effacer que les notes voulues !

## Édition de contrôleurs continus dans la piste de contrôleur

Lorsqu'un contrôleur continu est sélectionné pour une piste de contrôleur, des données supplémentaires sont affichées dans la piste de contrôleur. Ceci est dû au fait que les données de contrôleur MIDI peuvent être enregistrées (ou saisies) pour une piste d'automatisation ou pour un conteneur MIDI (voir "[Automatisation de contrôleur MIDI](#)" à la [page 222](#)).

Ce qui suit s'applique :

- Dans le menu local Contrôleur, vous verrez un astérisque affiché près du nom du contrôleur si des données d'automatisation existent déjà pour ce contrôleur. Il peut s'agir soit de données de contrôleur que vous avez entrées dans un éditeur MIDI (les données seront alors affichées sur la piste de contrôleur), soit de données de contrôleur enregistrées sur une piste d'automatisation dans la fenêtre Projet (auquel cas aucun événement ne sera affiché dans la piste de contrôleur).

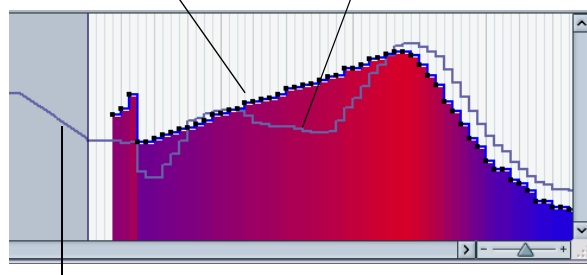


Des données d'automatisation sont disponibles pour ce contrôleur.

- S'il y a conflit de données de contrôleur en deux endroits différents, vous pouvez spécifier ce qu'il se passera lors de la lecture en faisant des réglages pour le Mode Fusion de l'Automatisation (voir "[Fusion des données d'automatisation](#)" à la [page 222](#)). La courbe résultante sera affichée en plus de la courbe que vous avez entrée dans la piste de contrôleur.

La courbe de contrôleur entrée sur la piste de contrôleur

La courbe de contrôleur résultante (si une automatisation de contrôleur a également été enregistrée sur une piste). Ces valeurs dépendent du Mode Fusion de l'Automatisation sélectionné.



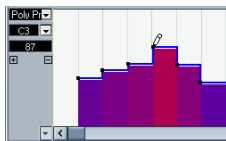
La courbe de contrôleur avant que le conteneur ne démarre. Cette courbe dépend des données de contrôleur existantes (s'il y en a) et du mode Fusion sélectionné.

- Sur la piste de contrôleur, vous pouvez également voir la courbe de contrôleur qui a été appliquée avant que le conteneur ne démarre. De cette manière, vous savez quelle valeur de contrôleur (s'il y en a) est actuellement utilisée au point de départ du conteneur afin de pouvoir choisir la valeur de départ en conséquence.

Notez que cette valeur dépend également du Mode Fusion de l'Automatisation.

### Ajouter et éditer des événements de Poly Pressure

Les événements de Poly Pressure sont spéciaux car ils "appartiennent" à un numéro de note (ou touche) spécifique. En fait, chaque événement de Poly Pressure a deux valeurs éditables : le numéro de note et la quantité de pression. Donc, lorsque Poly Pressure est sélectionné dans le menu local de type d'événement, il y a deux champs de valeur à gauche de l'affichage de contrôleur, un pour le numéro de note et un pour la pression.



Pour ajouter un nouvel événement de Poly Pressure, procédez ainsi :

1. Sélectionnez Poly Pressure dans le menu local de type d'événement.

2. Réglez le numéro de note en cliquant sur le clavier.

Le numéro de note sélectionné est affiché dans le champ de valeur inférieur à gauche de la piste de contrôleur. Notez que ceci n'est valable que pour la première piste (celle d'en haut). Si vous avez sélectionné "Poly Pressure" pour plusieurs pistes de contrôleur, vous devez entrer le numéro de note désiré manuellement dans le champ de valeur à gauche de chaque piste.

3. Utilisez le Crayon pour ajouter un nouvel événement, comme vous le feriez pour des événements de contrôleur normaux.

Pour voir et éditer des événements de Poly Pressure existants, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez Poly Pressure dans le menu local de type d'événement.

2. Cliquez sur le bouton fléché situé à côté du champ de numéro de note à gauche de la piste de contrôleur.

Un menu local apparaît, avec la liste de tous les numéros de note pour lesquels il y a déjà des événements de Poly Pressure.

3. Sélectionnez un numéro de note dans le menu local.

Les événements de Poly Pressure ayant le numéro de note sélectionné sont affichés dans la piste de contrôleur.

4. Utilisez le Crayon pour modifier les événements comme d'habitude.

Maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] pour éditer les événements existants au lieu d'en créer de nouveaux.

- Les événements de Poly Pressure peuvent aussi être ajoutés et édités dans l'Éditeur en Liste.

## L'Éditeur sur Place

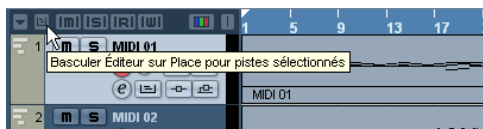
L'Éditeur sur Place rend possible l'édition de conteneurs MIDI directement dans la fenêtre Projet, pour une édition rapide et efficace dans le contexte des autres pistes.

Pour ouvrir l'Éditeur sur Place, pour une ou plusieurs pistes sélectionnées, vous pouvez :

- Sélectionner "Ouvrir Éditeur sur Place" dans le menu MIDI.

- Utiliser un raccourci-clavier, par défaut [Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[I].

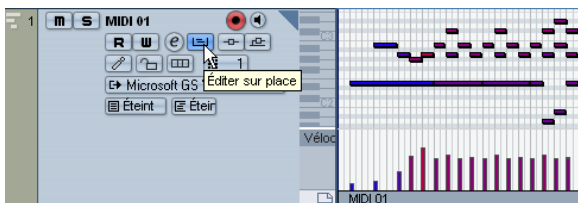
- Passer à l'édition sur place pour toutes les pistes sélectionnées en cliquant sur le bouton adéquat dans la liste des pistes.



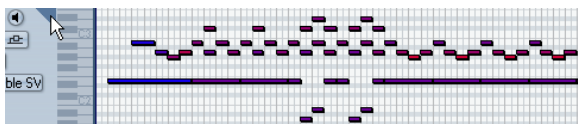
- Pour ouvrir l'Éditeur sur Place pour une seule piste, vous pouvez aussi cliquer sur le bouton Éditer sur place dans la Liste des Pistes (agrandissez la piste si nécessaire pour afficher ce bouton).



Ceci agrandit la piste MIDI pour afficher une sorte d'Éditeur Clavier miniature, qui vous permet d'éditer les notes et les contrôleurs MIDI.



- Pour zoomer ou faire défiler l'Éditeur sur Place, pointer sur la gauche du clavier de piano afin que le pointeur se transforme en une main. Vous pouvez alors cliquer et faire glisser vers la gauche ou la droite pour faire un zoom avant ou arrière verticalement, et faire glisser vers le haut ou le bas pour faire défiler.
- Cliquer sur le petit triangle gris situé en haut à droite de la liste des pistes pour celle qui est sélectionnée affiche une barre d'outils locale comportant des réglages spécifiques à l'Éditeur sur Place.



Les descriptions de ces réglages se trouvent dans la section "[La barre d'outils](#)" à la [page 370](#).

- Tout comme dans l'Éditeur Clavier, vous pouvez éditer la vélocité ou les contrôleurs continus en bas de l'Éditeur sur Place.

Pour afficher un autre type de contrôleur, cliquez dans le champ de nom du contrôleur situé juste en-dessous du clavier de piano et choisissez un type de contrôleur dans le menu local qui apparaît. Pour ajouter ou supprimer des pistes de contrôleur, faites un clic droit sous le champ de nom du contrôleur et sélectionnez une option dans le menu contextuel qui apparaît.

- Si vous sélectionnez une note MIDI, la ligne d'infos de la fenêtre Projet affichera les informations concernant cette note, comme le fait la ligne d'infos de l'Éditeur Clavier. Vous pouvez y effectuer les mêmes éditions que dans la ligne d'infos de l'Éditeur Clavier, voir "[Édition sur la ligne d'infos](#)" à la [page 379](#).

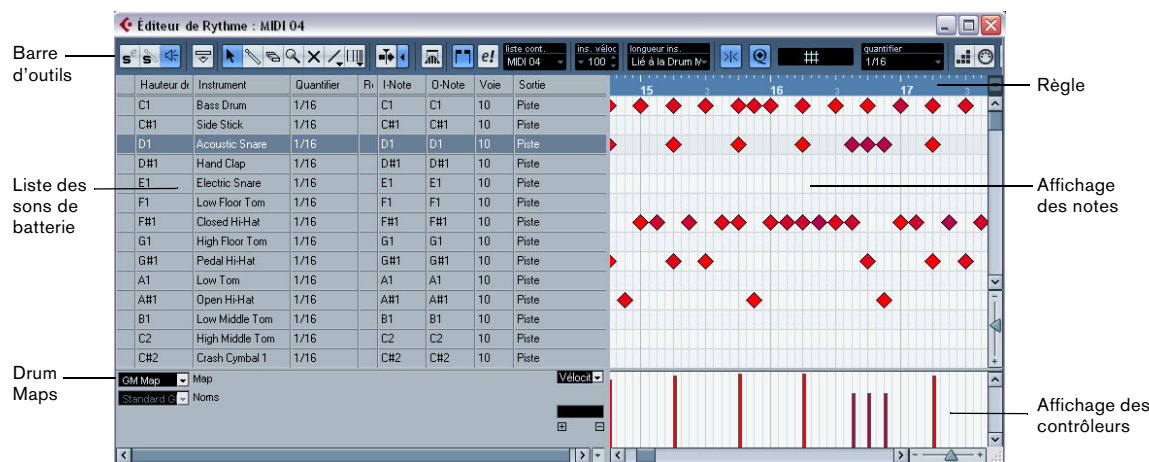
- Le bouton Calage et le menu local de type de Calage de la barre d'outils de la fenêtre Projet agissent sur le Calage dans l'Éditeur sur Place, mais la Grille de Calage est définie à l'aide du menu local Quantifier.
- Pour refermer l'Éditeur sur Place pour une ou plusieurs pistes sélectionnées, vous pouvez utiliser le raccourci-clavier ou cliquez sur le bouton Éditer sur Place situé au-dessus de la liste des pistes.
- Pour refermer l'Éditeur sur Place pour une piste, vous pouvez cliquer sur le bouton Éditer sur Place dans la liste des pistes ou double-cliquer sous l'écran de contrôleur dans l'Éditeur sur Place.

## Travail sur les conteneurs

Si vous travaillez sur des conteneurs dans l'Éditeur sur Place, certaines fonctions d'édition sont disponibles. Vous pouvez :

- Changer la longueur des conteneurs en cliquant sur les bords inférieurs (afin que le pointeur devienne une double flèche) et en faisant glisser vers la gauche ou la droite.
- Glisser-déposer des notes d'un conteneur dans un autre.
- Modifier la durée des notes en cliquant dessus et en faisant glisser la double flèche vers la gauche ou la droite.

# L'Éditeur de Rythme – Présentation



## La barre d'outils et la ligne d'infos

Ce sont pour l'essentiel les mêmes que la barre d'outils et la ligne d'infos de l'Éditeur Clavier (voir ["L'Éditeur Clavier – Présentation"](#) à la [page 370](#)), avec toutefois les différences suivantes :

- L'Éditeur de Rythme n'a pas d'outil Crayon – à la place, vous trouvez un outil Baguette (pour entrer et supprimer des notes) et un outil Ligne avec divers modes de lignes et de courbes (pour dessiner plusieurs notes à la fois ou éditer des événements de contrôleur).
- Il n'y a pas d'outils Ciseaux et Tube de colle dans l'Éditeur de Rythme.
- Comme dans l'Éditeur Clavier, l'affichage du pointeur de la souris dans la barre d'outils montre la hauteur et la position du pointeur. La hauteur, en revanche, apparaît sous la forme d'un nom de son de batterie, plutôt que comme un numéro de note.
- Utilisez le bouton Quantification globale pour sélectionner la valeur à utiliser lorsque le Calage est actif – la valeur de quantification globale sur la barre d'outils ou les valeurs de quantification individuelles pour les sons de batterie.
- À la place du menu local Longueur de Quantification, vous avez un menu Longueur d'Insertion. Son usage est similaire, comme décrit sur les pages suivantes.

## La liste des sons de batterie

Hauteur de	Instrument	Quantifier	Rv	I-Note	O-Note	Voie	Sortie
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Piste
CH1	Side Stick	1/16		CH1	CH1	10	Piste
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Piste
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Piste
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Piste
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Piste
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Piste
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Piste
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Piste
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Piste
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1	10	Piste
B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Piste

Une liste de sons de percussion pour la Drum Map GM.

Le but de l'Éditeur de Rythme est de faciliter l'édition de pistes MIDI dans lesquelles chaque note joue un son spécifique, comme dans le cas d'un kit de batterie normal. La liste des sons de batterie sur la gauche, énonce tous les sons de batterie par leur nom (en fonction de la Drum Map ou de la liste sélectionnées – voir plus bas) et vous permet d'ajuster et manipuler la configuration des sons de batterie de diverses manières.

Veuillez noter que :

- Le nombre de colonnes de la liste dépend de la sélection d'une Drum Map pour la piste.
- Voir ["Travailler avec des Drum Maps"](#) à la [page 392](#).

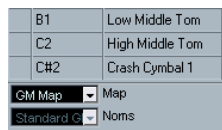
- Vous pouvez réorganiser les colonnes en déplaçant leur entête, et les redimensionner en déplaçant les séparateurs situés entre les entêtes.

## L'affichage des notes



L'affichage des notes de l'Éditeur de Rythme affiche les notes sous la forme de symboles de diamants. La position verticale des notes correspond à la liste des sons de batterie située à gauche, tandis que la position horizontale correspond à la position temporelle de la note, tout comme dans l'Éditeur Clavier. Notez cependant que les symboles de diamant ne font pas ressortir la durée des notes. Cela s'explique, car les sons de batterie sont des échantillons de notes uniques, qui jouent jusqu'à leur terminaison, indépendamment de leur durée.

## Les menus locaux "Map" et "Noms"



En-dessous de la liste des sons de batterie, vous trouvez deux menus locaux, servant à sélectionner une Drum Map pour la piste en cours d'édition ou (si aucune Drum Map n'a été sélectionnée) une liste de noms de sons de batterie. Pour une explication sur les Drum Maps, voir ["Travailler avec des Drum Maps"](#) à la [page 392](#).

## Affichage des contrôleurs

La piste de contrôleur dans l'Éditeur de Rythme est la même que dans l'Éditeur Clavier. Vous pouvez ajouter ou supprimer des pistes de contrôleur depuis le menu contextuel, et créer et éditer des événements comme indiqué dans la section ["Édition dans la piste de contrôleur"](#) à la [page 381](#).

- Notez que lorsque vous sélectionnez une ligne dans la liste des sons de percussion (à gauche de l'affichage d'événements), seuls les événements de contrôle de vélocité appartenant aux événements de note de cette ligne sont affichés dans la piste de contrôleur.

- Vous pouvez sélectionner plusieurs lignes dans la liste des sons de percussion (avec [Maj] ou [Ctrl]/[Commande] comme d'habitude), seront affichés tous les événements de contrôle de la vélocité de toutes les notes sur toutes les lignes sélectionnées.

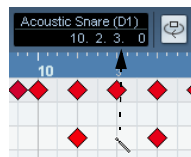
Ceci vous aidera lorsque vous aurez à ajuster les valeurs de contrôle entre différents sons de percussion.

## Opérations dans l'Éditeur de Rythme

La gestion de base (zoom, lecture, écoute, etc.) est la même que dans l'Éditeur Clavier (voir ["Opérations dans l'Éditeur Clavier"](#) à la [page 372](#)). Les sections qui suivent décrivent les procédures et caractéristiques spécifiques à l'Éditeur de Rythme.

## Créer et éditer des notes

La façon standard d'introduire des notes dans l'Éditeur de Rythme est de cliquer avec la Baguette.



Lorsque vous déplacez le pointeur dans l'affichage note, la position de mesure et le son de batterie sont indiqués dans la barre d'outils, ce qui aide à repérer le son adéquat et sa position.

La position de la note créée dépend des facteurs suivants :

- Si le Calage est désactivé sur la barre d'outils, la note va apparaître à l'endroit exact où vous avez cliqué. Dans ce mode, les notes peuvent être positionnées librement.

- Si le Calage est activé et si “Utiliser la Quantification Globale” est désactivé sur la barre d’outils, la note va se caler aux positions en fonction de la valeur de Quantification établie pour le son dans la liste des sons de batterie. Vous pouvez établir diverses valeurs de Quantification pour divers sons de batterie. Vous pouvez par exemple souhaiter que les notes de charleston (Hi Hat) se calent sur des doubles-croches (1/16) là où la caisse claire (Snare) et la grosse caisse (Bass Drum) se caleront sur des croches (1/8).
- Si vous avez activé le Calage et la Quantification globale, la note va se caler en fonction de la valeur de Quantification indiquée sur la barre d’outils (à côté du bouton de Quantification globale).

La durée de la note insérée est déterminée par le réglage de Longueur d’Insertion sur la barre d’outils. Cependant, si la valeur est “Lié à Drum Map”, la note aura la durée de la valeur de Quantification déterminée pour ce son de batterie.

⇒ Vous pouvez rapidement écouter les sons de batterie en cliquant dans la colonne la plus à gauche de la liste des sons de batterie.

Cela a pour effet de jouer la note correspondante.

⇒ Cliquer avec l’outil Baguette sur une note existante la supprime.

L’édition de motifs rythmiques devient ainsi rapide et intuitive.

## Réglage des valeurs de vitesse

Les notes que vous entrez ont la valeur de vitesse d’insertion qui a été définie dans le champ de vitesse d’insertion de la barre d’outils – pour gagner du temps, vous pouvez assigner des raccourcis clavier aux options de vitesse d’insertion. Voir “Réglage des valeurs de vitesse” à la page 375.

## Sélection de notes

La sélection de notes peut être effectuée par l’une de ces méthodes :

- Utilisez l’outil Flèche.
- Les techniques de sélection standard s’appliquent.
- Utilisez le sous-menu Sélection du menu contextuel (voir “Sélection de notes” à la page 376).

- Utilisez les touches fléchées gauche et droite sur le clavier de l’ordinateur pour passer d’une note à la suivante ou à la précédente.

Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant les touches fléchées, la sélection actuelle sera conservée, ce qui vous permet de sélectionner plusieurs notes.

- Vous pouvez également appuyer sur [Maj] et faire un double-clic sur une note afin de sélectionner toutes les notes qui suivent pour le même son de batterie.
- Si l’option “Sélection Automatique des Événements sous le Curseur” est activée dans les Préférences (page Édition), toutes les notes “touchées” par le curseur de projet seront automatiquement sélectionnées.

## Déplacer, dupliquer ou répéter des notes

Pour déplacer ou copier des notes dans l’éditeur (vers d’autres positions ou sons de batterie), utilisez les mêmes méthodes que dans l’Éditeur Clavier : cliquez et faites glisser, utilisez les touches fléchées ou les fonctions du menu Édition, etc., voir “Déplacer et Transposer des notes” à la page 377. Pour vous aider à identifier les bonnes notes, les noms des sons de percussion, tels que définis dans la Drum Map, sont affichés dans le champ Hauteur de la ligne d’infos de l’Éditeur de Rythme et, lorsque vous déplacez des notes dans l’affichage d’événements, ils sont affichés dans les champs de texte situés près du pointeur de la souris.

Il y a une chose à noter :

Lorsque vous déplacez ou copiez plusieurs notes sélectionnées en les tirant avec le Calage activé mais avec “Utiliser la Quantification Globale” désactivé, les notes vont se caler à des positions relatives aux valeurs de quantification établies pour les sons de batterie. Si les notes déplacées/copiées ont des valeurs de quantification différentes, les valeurs les plus élevées déterminent le calage. Si par exemple vous déplacez deux notes dont les valeurs de quantification respectives sont de 1/16 et 1/4, les notes vont se caler à la noire (1/4).


⇒ Vous pouvez aussi régler la position des notes en utilisant la fonction de Quantification, voir “Les fonctions de quantification” à la page 355.

Là encore, la valeur de quantification utilisée dépend du réglage (activé/désactivé) de la Quantification Globale.

## Rendre muet des notes et sons de batterie

Vous pouvez rendre muet des notes individuelles en cliquant ou en les encadrant avec l'outil Muet ou en utilisant la fonction Rendre Muet du menu Édition (voir ["Rendre des notes muettes"](#) à la [page 379](#)).

De plus, si vous sélectionnez une Drum Map (voir ["Sélectionner une Drum Map pour une piste"](#) à la [page 395](#)), la liste des sons de batterie dispose alors d'une colonne Rendre Muet. Cliquez dans cette colonne pour rendre muet un son de batterie particulier. Enfin, si vous cliquez sur le bouton "Instrument Solo" dans la barre d'outils, tous les autres sons de batterie que celui sélectionné sont rendus muets.

Hauteur dr	Instrument	Quantifier	Ri	I-Note	O-Note	Voie	Sortie
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Piste
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Piste
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Piste
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Piste
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Piste
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Piste

Sons de batteries muets



Veillez noter que l'état muet pour les sons de batterie fait partie de la Drum Map, et que par conséquent, toutes les autres pistes qui utiliseraient la même Drum Map seront affectées.

## Supprimer des notes

Pour supprimer des notes, cliquez dessus avec l'outil Baguette ou l'outil Gomme ou sélectionnez-les et appuyez sur la touche [Ret. Arr.].

## Autres méthodes d'édition

Comme dans l'Éditeur Clavier, vous pouvez éditer des notes sur la ligne d'infos ou en passant par le MIDI, et introduire des notes en utilisant l'entrée pas à pas, voir ["Édition sur la ligne d'infos"](#) à la [page 379](#).

# Travailler avec des Drum Maps

## Présentation

Un kit de batterie d'un instrument MIDI est généralement composé d'un ensemble de sons de batterie, chaque son étant affecté à une touche spécifique (les diverses sonorités sont affectées à divers numéros de note MIDI). Une touche va jouer un son de grosse caisse, une autre une caisse claire et ainsi de suite.

Malheureusement, de nombreux instruments MIDI utilisent des affectations de touches différentes. L'ennui, c'est que si vous disposez d'un motif de batterie sur un appareil MIDI, et voulez l'utiliser avec un autre appareil. Dans cet appareil, la caisse claire peut devenir une cymbale ride, le charleston (hi-hat) peut devenir un tom, etc. Car des sons de batterie différents sont affectés aux mêmes notes MIDI.

Pour résoudre ce problème et simplifier divers aspects des kits de batterie MIDI (et notamment pouvoir utiliser des sons de batterie d'instruments différents dans un même kit de batterie), Cubase gère ce que l'on appelle des Drum Maps. Une Drum Map est une liste de sons de batterie, avec un certain nombre de réglages relatifs à chaque son. Lorsque vous rejouez une piste MIDI pour laquelle vous avez sélectionné une Drum Map, les notes MIDI sont "filtrées" par la Drum Map avant d'être envoyées à l'instrument MIDI. La map détermine notamment quel numéro de note MIDI sera envoyé pour chaque son de batterie et aussi quel son sera joué par l'appareil MIDI récepteur.

Une solution au problème évoqué ci-dessus serait cependant d'établir des Drum Maps pour tous vos instruments. Lorsque vous désirez essayer un motif de batterie sur un autre instrument, vous n'avez plus qu'à activer la Drum Map correspondante et vous pouvez alors être sûr que votre son de grosse caisse sera bien affecté au son de grosse caisse de l'appareil MIDI.

## Réglages de la Drum Map

Une Drum Map comporte des réglages pour 128 sons de batterie (un pour chaque numéro de note MIDI). Pour obtenir un aperçu de ces réglages, ouvrez l'Éditeur de Rythme et utilisez le menu local Map en-dessous de la liste des sons de batterie pour sélectionner la Drum Map "GM Map".



Cette Drum Map est réglée en fonction du standard General MIDI. Pour plus d'informations concernant le chargement, la création et la sélection d'autres Drum Maps, voir ["Gestion des Drum Maps"](#) à la [page 395](#).

À présent, consultez la liste des sons de batterie (il se peut que vous ayez à modifier la disposition des colonnes afin de pouvoir les observer toutes). Les colonnes affichent les réglages de la Drum Map pour chaque son.

Hauteur de	Instrument	Quantifier	R	I-Note	O-Note	Voie	Sortie
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Piste
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Piste
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Piste
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Piste
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Piste
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Piste
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Piste
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Piste
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Piste
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Piste
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1	10	Piste
B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Piste

En voici une brève description (les détails suivent ci-dessous) :

Colonne	Description
Hauteur de Note	Le numéro de note du son de batterie. Tel est le lien entre une piste MIDI et les sons de batterie. Par exemple, avec la Drum Map indiquée ci-dessus, toutes les notes MIDI ayant la hauteur C1 seraient affectées au son Bass Drum (grosse caisse).
Instrument	Le nom du son de batterie.
Quantifier	Cette valeur est utilisée lors de l'entrée et de l'édition de notes – voir <a href="#">"Déplacer, dupliquer ou répéter des notes"</a> à la <a href="#">page 391</a> et <a href="#">"Créer et éditer des notes"</a> à la <a href="#">page 390</a> .
Rendre Muet	Permet de rendre muet un son de batterie et l'exclure de la lecture. Voir <a href="#">"Rendre muet des notes et sons de batterie"</a> à la <a href="#">page 392</a> .

Colonne	Description
I-note	La note "introduite" pour le son de batterie. Lorsque cette note MIDI est envoyée à Cubase (lorsque vous la jouez), elle est affectée au son de batterie correspondant (et automatiquement transposée selon le réglage de hauteur pour ce son).
O-note	La note en "sortie" (O = output). Le numéro de note MIDI qui est envoyé chaque fois que le son de batterie est joué.
Canal	Le son de batterie rejoué sur ce canal MIDI.
Sortie	Le son de batterie est joué sur cette sortie MIDI. Si vous la réglez sur "Défaut", la sortie MIDI sélectionnée pour cette piste sera utilisée.

⇒ Tous les réglages d'une Drum Map (à l'exception de la Hauteur) peuvent être modifiés directement dans la liste des sons de batterie ou dans le dialogue de Configuration de la Drum Map (voir ["Réglages de la Drum Map"](#) à la [page 395](#)).

Notez que les changements effectués affecteront toutes les pistes qui utilisent cette Drum Map.

## À propos des paramètres Hauteur, I-note et O-note

Ce concept pourrait sembler embrouillé, mais une fois que vous avez compris son fonctionnement, il s'avère plutôt simple. Il est donc conseillé d'étudier la théorie sous-jacente afin de pouvoir tirer le maximum du concept des Drum Maps – en particulier si vous souhaitez créer vos propres Drum Maps.

Comme mentionné auparavant, une Drum Map est une sorte de "filtre", qui transforme les notes en fonction des réglages établis dans la map. Elle effectue cette transformation deux fois ; une première fois lorsqu'elle reçoit une note (lorsque vous jouez une note depuis votre appareil MIDI) et une autre fois lorsqu'une note est envoyée depuis le programme à l'appareil produisant des sons MIDI.

Dans l'exemple qui suit, nous avons modifié la Drum Map, afin que le son Bass Drum (grosse caisse) ait des valeurs différentes de Hauteur, I-note et O-note.

Hauteur de	Instrument	Quantifier	R	I-Note	O-Note	Voie
C1	Bass Drum	1/16		A1	B0	10
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10

## I-notes (Notes In, Entrée)

Voyons ce qui se passe au niveau d'entrée : Lorsque vous jouez une note sur votre instrument MIDI, le programme recherche ce numéro de note dans la colonne I-Note de la Drum Map. Dans notre cas, si vous jouez la note A1, le programme trouve qu'il s'agit de la I-note du son Bass Drum.

C'est alors que la première transformation se produit : la note obtient un nouveau numéro de note correspondant au réglage de hauteur pour ce son de batterie. Dans notre cas, la note sera transformée en une note C1, car il s'agit de la Hauteur du son Bass Drum sur la Drum Map. Si vous enregistrez la note, elle sera enregistrée comme C1.

## O-notes (Notes Out, Sortie)

L'étape suivante est la sortie. Voici ce qu'il se passe lorsque vous lisez la note enregistrée, ou lorsque la note jouée est envoyée à un instrument MIDI en temps réel (via le MIDI Thru) :

Le programme consulte la Drum Map et trouve quel est le son de batterie correspondant à la hauteur de la note lue. Dans notre cas, la note C1 correspond à un son de batterie Bass Drum. Avant que cette note soit envoyée à la sortie MIDI, une seconde transformation est opérée : le numéro de note est remplacé par la O-note du son en question. Dans notre exemple, la note envoyée à l'instrument MIDI est un B0.

## Utilité

Mais pourquoi avoir établi un tel système ? Là encore, l'objectif est différent pour les I-notes et les O-notes :

⇒ Le fait de changer le réglage de I-note permet de choisir quelles touches produiront quels sons de batterie, lorsque vous jouez ou enregistrez depuis un instrument MIDI. Vous pouvez par exemple souhaiter placer certains sons de batterie tout près les uns des autres sur le clavier afin de pouvoir les jouer facilement, déplacer les sons de façon à ce que les plus souvent utilisés puissent être joués depuis un petit clavier, jouer un son depuis une touche noire plutôt qu'une blanche, et ainsi de suite.

Si vous ne jouez jamais vos parties de batterie depuis un contrôleur MIDI (mais les dessinez dans l'éditeur), vous n'avez pas à vous soucier du réglage de I-note.

⇒ Les réglages de O-note vous permettent de faire en sorte que le son de "Bass Drum" joue réellement une Bass drum.

Si vous utilisez un instrument MIDI dans lequel le son de bass drum se trouve sur la touche C2, réglez la O-note pour la Bass Drum sur C2. Lorsque vous branchez un autre instrument sur lequel la bass drum se trouverait C1, il vous suffirait d'établir dans la Drum Map correspondante que la O-note est C1. Une fois que vous avez défini des Drum Maps pour tous vos instruments MIDI, vous n'avez plus à vous soucier de vos parties rythmiques – vous vous contentez de changer la Drum Map lorsque vous désirez utiliser un autre instrument MIDI pour des sons de batterie.

## Les réglages de canal et de sortie

Vous pouvez définir des canaux MIDI et/ou des sorties MIDI séparés pour chaque son d'une Drum Map. Les principes suivants s'appliquent :

- Lorsque vous sélectionnez une Drum Map pour une piste, les réglages de canaux MIDI de la Drum Map l'emportent sur les réglages de canal de la piste.

En d'autres mots, le logiciel ne prend pas en compte le réglage de canal MIDI que vous effectuez dans la liste des pistes ou l'Inspecteur. Si vous désirez qu'un son de batterie utilise le canal de la piste, réglez sur le canal "Tous" dans la Drum Map.

- Si la sortie MIDI est réglée sur "défaut" pour un son d'une Drum Map, c'est la sortie MIDI sélectionnée pour la piste qui sera utilisée.

Tout autre option sélectionné amène à diriger le son vers une sortie MIDI spécifique.

En définissant des réglages spécifiques de canal et de sortie MIDI pour toutes les sons d'une Drum Map, vous pouvez diriger vos pistes de batterie vers un autre instrument en vous contenant de sélectionner une autre Drum Map – il n'est pas nécessaire de modifier le canal ou la sortie de la piste en cours.

⇒ Pour sélectionner un même canal MIDI pour tous les sons d'une Drum Map, cliquez dans la colonne Canal, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et sélectionnez le canal désiré.

Tous les sons de batterie seront affectés à ce canal MIDI. La même procédure peut être utilisée pour sélectionner la même sortie MIDI pour tous types de sons.

Il peut également s'avérer utile de sélectionner divers canaux et/ou sorties pour divers sons. Cela vous permet de construire des kits de batterie composés de plusieurs appareils MIDI, etc.

# Gestion des Drum Maps

## Sélectionner une Drum Map pour une piste

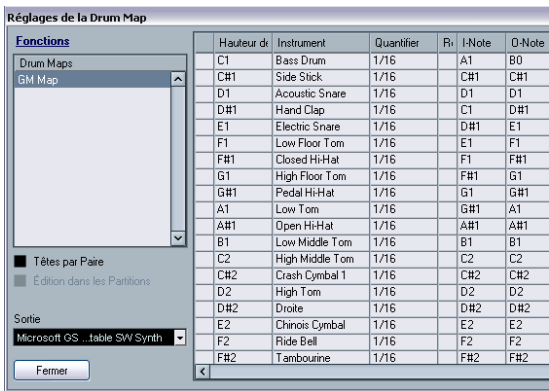
Pour sélectionner la Drum Map d'une piste MIDI, utilisez le menu local Map dans l'Inspecteur ou dans l'Éditeur de Rythme.

En sélectionnant "Aucune Drum Map", vous désactivez la fonctionnalité de Drum Map dans l'Éditeur de Rythme. Même si vous n'utilisez pas de Drum Map, vous pouvez toujours identifier les sons par leur nom en utilisant une liste de nom (voir "Utilisation de listes de noms de batterie" à la page 396).

⚠ Au départ, le menu local Map n'en comportera qu'une seule : la "GM Map". Cependant, vous découvrirez qu'un certain nombre de Drum Maps sont incluses dans le DVD du programme – la façon de les charger est décrite ci-dessous.

## Réglages de la Drum Map

Pour configurer et gérer vos Drum Maps, sélectionnez "Réglages de la Drum Map" depuis le menu local Map ou le menu MIDI. Vous voyez apparaître le dialogue suivant :



Réglages de la Drum Map

C'est à partir de ce dialogue que vous pouvez charger, modifier et sauvegarder des Drum Maps. La liste à gauche regroupe les Drum Maps actuellement chargées ; sélectionner une Drum Map dans la liste affiche ses sons et ses réglages à droite.

⇒ Les réglages des sons de batterie sont exactement les mêmes que dans l'Éditeur de Rythme (voir "Réglages de la Drum Map" à la page 393).

Comme dans l'Éditeur de Rythme, vous pouvez cliquer sur la colonne la plus à gauche pour entendre un son de batterie. Note : si vous écoutez un son dans le dialogue des Réglages de la Drum Map et que ce son est envoyé à la sortie MIDI "défaut", c'est la sortie sélectionnée dans le menu local "Sortie" situé en bas et à gauche qui sera utilisée. Lorsque vous écoutez un son placé sur la sortie par défaut dans l'Éditeur de Rythme, c'est la sortie MIDI sélectionnée pour la piste qui sera utilisée, voir "Les réglages de canal et de sortie" à la page 394.

Ouvrez le menu local Fonctions, en haut à gauche, pour voir la liste des fonctions disponibles :

Bouton	Description
Nouvelle Map	Cliquez ici pour ajouter une nouvelle Drum Map au projet. Les sons de batterie seront intitulés "Son 1, Son 2" et ainsi de suite, et tous les paramètres seront affectés aux valeurs par défaut. La Drum Map sera intitulée "Map vide" mais vous pouvez la renommer en cliquant dans la liste et en tapant un nom.
Nouvelle Copie	Ajoute une copie de la Drum Map actuellement sélectionnée. C'est probablement la façon la plus rapide de créer une nouvelle Drum Map : sélectionnez la map similaire à celle que vous désirez, créez une copie, changez les réglages pour le son de batterie désiré et renommez la Drum Map dans la liste.
Supprimer	Supprime la Drum Map sélectionnée du projet.
Charger	Ouvre un sélecteur de fichier permettant de charger des Drum Maps depuis le disque. Sur le DVD de Cubase, vous trouverez des Drum Maps prédéfinies pour de nombreux instruments MIDI – utilisez cette fonction pour charger les maps désirées dans votre projet.
Enregistrer	Ouvre un sélecteur de fichier permettant la sauvegarde de la Drum Map sélectionnée dans la liste. Si vous avez créé ou modifié une Drum Map, utilisez cette fonction pour la sauvegarder sous la forme d'un fichier sur disque – vous pourrez ainsi la charger dans d'autres projets. Les fichiers de Drum Map files portent l'extension ".drm".
Éditer paires de tête	Permet de personnaliser les paires de notes, voir "Personnaliser les paires de têtes de note" à la page 670.
Initialiser "Afficher Notes"	Permet de réinitialiser les réglages de l'entrée Afficher Notes, donc la hauteur indiquée.
Fermer	Referme le dialogue.

⇒ Les Drum Maps sont sauvegardées avec les fichiers de projet. Si vous avez créé ou modifié une Drum Map, vous devriez utiliser la fonction Sauvegarder afin de la stocker sous la forme d'un fichier XML séparé, qu'il sera possible de charger dans d'autres projets. Si vous désirez gérer la ou les même(s) Drum Map(s) dans vos projets, vous devriez les charger dans le modèle de projet – voir "Enregistrer comme Modèle" à la page 499.

## Conversion de la O-Note

Cette fonction du menu MIDI analyse le ou les contenu(s) MIDI sélectionné(s) et règle la hauteur de chaque note en fonction de son réglage O-note. C'est utile si vous voulez convertir une piste en piste MIDI "normale" (sans Drum Map) et que vous voulez que les notes jouent quand même le bon son de percussion. Application typique : exporter un enregistrement MIDI sous forme de fichier MIDI standard (voir ["Exporter et Importer des fichiers MIDI standard \(SMF\)"](#) à la [page 506](#)) – en effectuant d'abord une Conversion O-Note vous êtes sûr que vos pistes rythmiques seront relues comme il faut après une exportation.

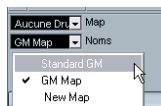
## Utiliser Têtes par Paires et Édition dans les Partitions

Ces options sont décrites en détails dans la section ["Définir la Drum Map"](#) à la [page 669](#).

## Utilisation de listes de noms de batterie

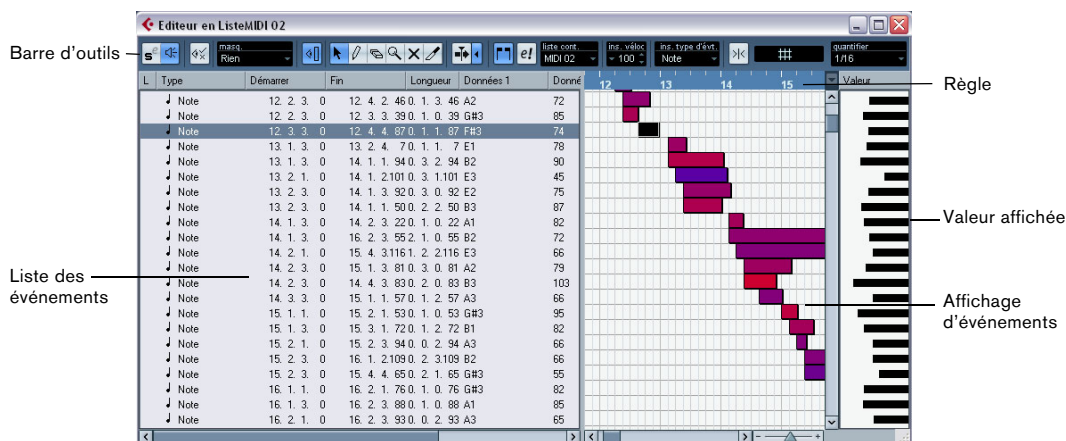
Même si aucune Drum Map n'a été sélectionné pour la piste MIDI éditée, vous pouvez toujours utiliser l'Éditeur de Rythme si nécessaire. Comme mentionné auparavant, la liste des sons de batterie ne comportera alors que quatre colonnes : Ecoute, Hauteur de Note, Instrument (noms de sons de batterie) et Quantifier. Il n'y aura pas de fonctionnalités de I-note et O-note.

Dans ce mode, les noms apparaissant dans la colonne Instrument dépendent de la sélection sur le menu local Noms, en-dessous du menu local Map dans l'Éditeur de Rythme.



Les options de ce menu local correspondent aux Drum Maps actuellement chargées en mémoire, plus l'option "Standard GM" qui est toujours disponible. Cela signifie que vous pouvez utiliser les noms de sons de batterie dans n'importe quelle Drum Map chargée en mémoire, sans utiliser les I-notes et O-notes.

# L'Éditeur en Liste – Présentation



## La barre d'outils

La barre d'outils comporte de nombreux éléments qui sont les mêmes que dans l'Éditeur Clavier (édition solo, calage, réglage de quantification, etc.). Ils ont été décrits précédemment dans ce chapitre. Les éléments qui suivent se trouvent uniquement dans l'Éditeur en Liste :

- Le menu local d'Insertion est utilisé lors de la création de nouveaux événements.

Il sert à indiquer le type d'événement que vous désirez ajouter (voir "[Insérer des événements](#)" à la [page 398](#)).

- Le menu local Masque et la Barre de Filtrage (affiché/caché avec le bouton "Montrer Barre de Filtrage") permettent de cacher des événements, sur la base de leur type et autres propriétés.

Voir "[Filtrage](#)" à la [page 399](#).

- Le bouton "Afficher Liste des Valeurs" sert à afficher ou cacher l'affichage des Valeurs (voir ci-après).

L'Éditeur en Liste n'a pas de ligne d'infos (il propose à la place une édition numérique dans la liste).

⇒ Si vous voyez une liste vide ou incomplète d'éléments alors qu'ils sont visibles dans l'Éditeur Clavier, vérifiez l'activation des filtres (voir "[Filtrage](#)" à la [page 399](#)).

## La liste

Elle donne la liste de tous les événements du (des) conteneur(s) MIDI actuellement sélectionné(s), dans l'ordre (de haut en bas) où ils seront lus. Vous pouvez éditer les propriétés des événements en utilisant l'édition régulière des valeurs, telle qu'elle est décrite dans la section "[Édition dans la liste](#)" à la [page 398](#).

## L'affichage d'événements

Cet affichage présente les événements sous forme graphique. La position verticale d'un événement dans l'affichage correspond à son indication dans la liste (ordre de lecture), tandis que la position horizontale correspond à sa position dans le projet. C'est ici que vous ajoutez de nouveaux conteneurs ou événements, les tirez pour les déplacer, etc.

## L'affichage de la valeur

Cet affichage montre la "valeur" de chaque événement, et vous permet de les observer aisément et aussi de les éditer graphiquement. De manière typique, la valeur qui apparaît est la propriété "Donnée 2", "Valeur 2" (niveaux des événements de contrôleurs MIDI, vitesse des notes, etc.). Cet affichage peut être affiché/caché en cliquant sur le bouton "Afficher Liste de Valeurs" de la barre d'outils.

# Opérations dans l'Éditeur en Liste

## Personnaliser l'affichage

Vous pouvez cliquer sur et déplacer le séparateur situé entre la liste et l'affichage d'événements afin d'agrandir ou réduire l'une des zones. De plus, la liste peut être personnalisée d'une des façons suivantes :

- Vous pouvez changer l'ordre des colonnes en tirant sur les titres de colonnes.
- Vous pouvez redimensionner les colonnes en déplaçant les séparateurs situés entre les titres de colonnes.

## Régler le format d'affichage

Tout comme dans la fenêtre Projet, vous réglez le format d'affichage (mesure + temps, secondes, etc.) en faisant un clic droit sur la règle et en sélectionnant une option du menu local. Ce réglage affecte à la fois la règle et les valeurs de début, fin et de durée apparaissant dans la liste.

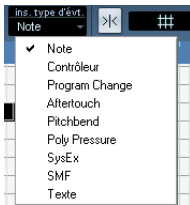
## Zoomer

Vous pouvez modifier l'agrandissement horizontal dans l'affichage d'événements en utilisant la tirette de zoom placée sous l'affichage ou le zoom (la Loupe).

## Insérer des événements

Pour ajouter un nouvel événement au conteneur en cours d'édition, procédez comme ceci :

1. Utilisez le menu local d'Insertion sur la barre d'outils pour sélectionner le type d'événement désiré.



2. Sélectionnez l'outil Crayon et cliquez sur l'affichage d'événements, à la position désirée (relative à la règle). Si vous créez des événements de note, vous pouvez cliquer et tirer afin de définir la durée de la note.

Le nouvel événement apparaît dans la liste et dans l'affichage. Ses propriétés seront réglées sur les valeurs par défaut, mais elles pourront aisément être ajustées dans la liste.

- Les notes prendront la valeur de vitesse définie dans le champ de vitesse d'insertion de la barre d'outils. Voir ["Réglage des valeurs de vitesse"](#) à la [page 375](#).

## Édition dans la liste

La liste vous permet d'effectuer des éditions numériques détaillées des propriétés des événements. Les colonnes ont la fonctionnalité suivante :

Colonne	Description
L	Colonne de localisation. Une flèche dans cette colonne indique l'événement qui commence à la position la plus proche avant le curseur de projet (à gauche de la position du curseur). Lorsque vous cliquez dans cette colonne pour un événement, le curseur de projet est déplacé au début de cet événement. Lorsque vous double-cliquez, le curseur est déplacé et la lecture est déclenchée/arrêtée. Voici une fonction utile pour écouter les événements lors de l'édition dans la liste.
Type	Le type d'événement. Ne peut être changé.
Début	La position de départ de l'événement, affichée dans le format sélectionné pour la règle. Modifier cette valeur revient à déplacer l'événement. Déplacer l'événement au-delà d'un autre événement de la liste va avoir pour effet de re-trier la liste (la liste montre toujours les événements dans l'ordre où ils sont joués).
Fin	Sert uniquement aux événements de note, et permet de visualiser et d'éditer la position de fin d'une note (et donc de la redimensionner).
Longueur	Uniquement utilisé pour les événements de note. Affiche la durée de la note – modifier cette valeur redimensionne la note et change automatiquement la valeur de Fin.
Données 1	La propriété "donnée 1" ou "valeur 1" de l'événement. Le contenu dépend du type de l'événement – dans le cas de notes, il s'agit de la hauteur, etc. Les valeurs sont affichées sous la forme la plus adéquate lorsque cela est possible. Par exemple, la valeur de la Donnée 1 pour les notes apparaît comme le numéro de note dans le format sélectionné dans les Préférences (page Affichage des Événements-MIDI). Voir également <a href="#">"Édition dans l'affichage des valeurs"</a> à la <a href="#">page 400</a> .
Données 2	La propriété "donnée 2" ou "valeur 2" de l'événement. Le contenu dépend du type de l'événement – dans le cas de notes, il s'agit de la vitesse, par exemple. Voir la section <a href="#">"Édition dans l'affichage des valeurs"</a> à la <a href="#">page 400</a> .
Données 3	La propriété "donnée 3" ou "valeur 3" de l'événement. Cette valeur ne sert que pour les événements de note, elle correspond à la Vitesse Note-Off (vitesse du relâchement de la note).
Canal	Le canal MIDI de l'événement. Ce réglage est normalement supplanté par le réglage de canal de la piste. Pour qu'un événement MIDI lise sur "son propre canal", réglez sa piste sur le canal "Tous" dans la fenêtre Projet.
Commentaire	Cette colonne n'est utilisée que pour certains types d'événements, et apporte un commentaire supplémentaire sur l'événement.

- Vous pouvez éditer plusieurs événements en même temps. Si plusieurs événements ont été sélectionnés et que vous modifiez la valeur de l'un d'entre eux, Les valeurs des autres événements sélectionnés seront aussi modifiées. Normalement, les différences initiales entre les valeurs seront maintenues – c'est-à-dire que les valeurs changent d'une même quantité. Mais si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] pendant l'édition, tous les événements se verront attribuer la même valeur.

⇒ Pour les événements SysEx (Système Exclusif), vous ne pouvez éditer que la position (Début) dans la liste. Cependant, lorsque vous cliquez sur la colonne Commentaire l'Éditeur SysEx MIDI s'ouvre, ce qui vous permet d'effectuer des éditions détaillées d'événements de type Système Exclusif (voir "[Travailler avec les messages de Système Exclusif](#)" à la [page 401](#)).

## Édition dans l'affichage d'événements

L'affichage d'événements vous permet d'éditer les événements de manière graphique, à l'aide des outils présents sur la barre d'outils. Vous pouvez éditer des événements individuels, mais aussi plusieurs événements sélectionnés simultanément.

- Pour déplacer un événement, cliquez et faites-le glisser vers une nouvelle position.

Déplacer l'événement au-delà d'un autre événement dans l'affichage va avoir pour effet de re-trier la liste (la liste montre toujours les événements dans l'ordre où ils sont joués). En résultat, la position verticale de l'événement est également modifiée.

- Pour effectuer une copie d'un événement, appuyez sur [Alt]/[Option] et faites-le glisser vers une nouvelle position.

- Pour redimensionner une note, sélectionnez-la et faites glisser ses points de terminaison avec l'outil Flèche, comme dans la fenêtre Projet.

Ceci ne fonctionne qu'avec les notes.

- Pour rendre muet ou non muet un événement, cliquez dessus avec l'outil Muet.

Vous rendez muets ou non muets plusieurs événements en une seule opération en les entourant d'un rectangle de sélection avec l'outil Muet.

- Vous pouvez sélectionner un code couleur pour les événements avec le menu local Couleurs de la barre d'outils. Ceci affecte l'aspect de tous les événements MIDI dans les éditeurs en Liste, Clavier et de Rythme – voir "[Colorier les notes et les événements](#)" à la [page 374](#).

- Pour supprimer un événement, sélectionnez-le et appuyez sur [Arrière] ou [Suppr], ou bien cliquez dessus avec l'outil Gomme dans l'affichage d'événements.

## Filtrage



En cliquant sur le bouton "Montrer Barre de Filtrage" de la barre d'outils, vous faites apparaître une barre de filtrage supplémentaire. Elle permet de cacher certains types d'événements. Par exemple, vous pourriez avoir du mal à repérer les événements de note si le conteneur comporte un grand nombre d'événements de contrôleur. En cachant d'autres événements, la liste devient plus aisée à gérer.

- Pour cacher un type d'événement, cochez la case correspondante sur la barre de filtrage.

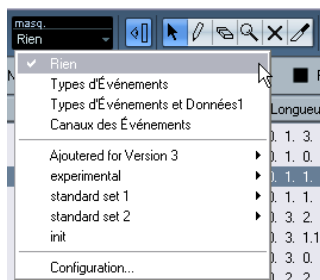
- Pour voir seulement un type d'événement (cacher tous les autres types), maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] puis cliquez dans sa case. Si vous faites un nouveau [Ctrl]/[Commande]-clik, toutes les cases seront vides (tous les événements seront visibles).

⇒ Les types d'événements demeurent cachés même si vous fermez la barre de filtrage.

Pour afficher tous les événements, ouvrez la barre de filtrage et vérifiez que toutes les cases ont été décochées.

⇒ La barre de filtrage n'efface ni ne rend muet en aucune manière les événements.

## Masquer



La fonction Masquer est similaire à la barre de filtrage mais elle vous permet de cacher des événements en prenant en compte d'autres critères.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez un (ou plusieurs) événement(s) du type que vous désirez afficher.
2. Déroulez le menu Masque de la barre d'outils et sélectionnez l'une des options.

Les résultats sont les suivants :

Option	Description
Types d'événements	Seuls les événements ayant le type de l'événement sélectionné seront affichés. L'effet est le même que lors de l'utilisation de la barre de filtrage mais il est plus rapide pour le cas où vous ne désirez observer qu'un seul type d'événement.
Types événements et Données 1	Seuls les événements du même type et ayant la même "Valeur 1" seront visibles. Par exemple, si un événement de note a été sélectionné, seules les notes ayant la même hauteur seront visibles. Si un événement de contrôleur a été sélectionné, seuls les contrôleurs du même type seront visibles.
Canaux des événements	Seuls les événements ayant le même canal MIDI que l'événement sélectionné seront affichés.

En plus des options mentionnées ci-dessus, ce menu donne aussi accès aux mêmes préréglages que ceux disponibles dans l'Éditeur Logique (voir "[L'Éditeur Logique, l'effet "Transformer" et le Transformateur d'Entrée](#)" à la [page 413](#)). De plus, l'option "Configuration..." du menu local Masque vous donne un accès direct à l'Éditeur Logique, à l'aide duquel vous pourrez créer des réglages de masque très complexes.

Lorsque vous appliquez un des Préréglages Logique ou que vous utilisez l'Éditeur Logique pour créer vous-même des réglages de masque, seuls les événements correspondant aux critères spécifiés sont visibles.

- Pour désactiver la fonction Masque, sélectionnez "Rien" à partir du menu local Masque.

L'usage le plus courant de la fonction Masque est de ne faire apparaître qu'un certain type de contrôleur (par exemple Modulation, Contrôle de Souffle, etc.). Etant donné que ces événements sont tous du même type (contrôleur), il ne serait pas possible d'opérer ainsi depuis la barre de filtrage. Avec l'option "Types événements et Données 1", ceci est possible !

## Édition dans l'affichage des valeurs

L'affichage des valeurs, à droite de l'affichage d'événements, est un outil favorisant l'observation et l'édition rapide de valeurs multiples, telles que les niveaux de la vélocité ou d'un contrôleur. Les valeurs apparaissent sous forme de barres horizontales, avec la longueur de la barre correspondant à la valeur.



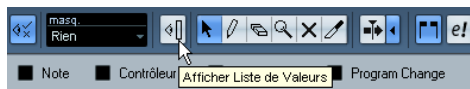
Une rampe de vélocité dans l'affichage des valeurs.

Vous éditez les valeurs en cliquant et en faisant glisser. Remarquez que le pointeur adopte automatiquement la forme de l'outil Crayon lorsque vous le déplacez dans l'affichage des valeurs – il n'est pas nécessaire de sélectionner l'outil Crayon.

La valeur affichée pour un événement dépend du type de cet événement. Le tableau qui suit montre ce qui est affiché et édité dans les colonnes Données et la valeur affichée :

Type d'événement	Données 1	Données 2	Valeur affichée
Note	Hauteur (n° de note)	Vélocité Note-on	Vélocité
Contrôleur	Type de contrôleur	Niveau de contrôleur	Niveau de contrôleur
Program Change	N° de programme	Pas utilisé	N° de programme
Aftertouch	Niveau d'Aftertouch	Pas utilisé	Niveau d'Aftertouch
Pitchbend	Niveau de Bend	Pas utilisé	Niveau de Bend
SysEx	Pas utilisé	Pas utilisé	Pas utilisé
Articulations	Pas utilisé	Pas utilisé	Pas utilisé

- Pour les événements de note il y a également une valeur dans la colonne Données 3, qui sert à spécifier la Vitesse Note-Off (relâchement).
- L'affichage de valeur peut être caché en cliquant sur le bouton "Afficher Liste de Valeurs" de la barre d'outils, afin qu'il ne soit plus allumé.



## Travailler avec les messages de Système Exclusif

Le Système Exclusif (SysEx) est un type de message MIDI spécial servant à régler divers paramètres d'un appareil MIDI. Ce qui permet d'envoyer des informations qui ne pourraient pas l'être via la syntaxe MIDI normale.

Chacun des principaux fabricants de matériel MIDI dispose de son propre code d'identification SysEx. Les messages SysEx servent principalement à transmettre des données de sons, c'est-à-dire les numéros composant les réglages d'un ou de plusieurs sons d'un instrument MIDI.

Cubase vous permet d'enregistrer et de manipuler les données SysEx de plusieurs façons. Les sections suivantes décrivent diverses caractéristiques, qui peuvent vous aider à gérer et à créer des données SysEx.

Pour en savoir plus sur les possibilités du Manager des Appareils MIDI pour contrôler votre périphérique, voir le chapitre "Usage de Périphériques MIDI" à la page 342.

## Bulk Dumps (Envoi de données en bloc)

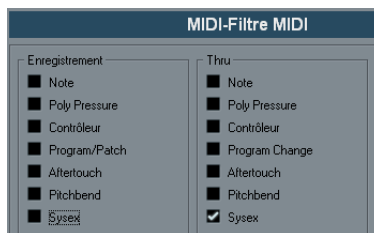
### Enregistrer un Bulk Dump dans Cubase

Dans tout appareil programmable, les réglages sont stockés en tant que données binaires dans une mémoire informatique. Modifier ces données revient à modifier les paramètres de l'appareil.

Normalement, les appareils MIDI vous permettent de transmettre tout ou partie des réglages présents sous forme de données binaires dans leur mémoire, sous forme de messages MIDI SysEx. Cette procédure (Dump) permet d'effectuer des copies de sécurité des réglages de n'importe quel instrument ; en renvoyant ces données à l'appareil MIDI vous récupérez vos réglages d'origine.

Si votre instrument permet le dumping de quelques-uns ou de la totalité de ses réglages par MIDI en activant une fonction sur le panneau de contrôle, ce dump pourra probablement être enregistré dans Cubase.

1. Ouvrez le dialogue des Préférences depuis le menu Fichier (sur un Macintosh, cette commande se trouve dans le menu Cubase) et sélectionnez la page MIDI-Filtre MIDI. Ceci permet de choisir quels types d'événements MIDI seront enregistrés et/ou transmis.
2. Vérifiez que la case SysEx de la section Enregistrement n'est pas activée, par contre laissez la case SysEx dans la section Thru telle que (activée par défaut).



De cette manière, les messages SysEx seront enregistrés mais pas retransmis vers l'instrument (ce qui donnerait des résultats étranges).

3. Activez l'enregistrement pour une piste MIDI puis initiez le dump depuis le panneau de contrôle de l'instrument.
4. Lorsque l'enregistrement est terminé, sélectionnez le nouvel conteneur puis ouvrez l'Éditeur en Liste depuis le menu MIDI.

Vous pouvez ainsi vérifier que le dump de SysEx a bien été enregistré – il doit y avoir un ou plusieurs événements SysEx dans la liste des conteneurs/événements.



⚠ Si votre instrument MIDI ne dispose pas de la possibilité d'initier un dump "par lui-même", il vous faudra envoyer un message Dump Request depuis Cubase pour démarrer le dump. Dans ce cas, utilisez l'Éditeur SysEx MIDI (voir ["Édition des messages de Système Exclusif"](#) à la [page 403](#)) pour insérer le message de Dump Request spécifique (voir la documentation de l'instrument) au début d'une piste MIDI. Lorsque vous activez l'enregistrement, le message de Dump Request sera relu (envoyé à l'instrument), et le dump commencera et sera enregistré comme indiqué ci-dessus.

## Envoyer un Bulk Dump vers un appareil

1. Vérifiez que la piste MIDI contenant les données de Système Exclusif est dirigée vers l'appareil. Il vous faudra peut-être vous reporter à la documentation de l'appareil pour les détails concernant le canal MIDI à utiliser, etc.
2. Isolez (Solo) la piste.  
Ce n'est pas forcément nécessaire, mais c'est une bonne mesure de sécurité.
3. Assurez-vous que l'appareil est configuré pour recevoir les messages SysEx (très souvent, la réception SysEx est désactivée par défaut).
4. Si nécessaire, réglez l'appareil en mode "Prêt à Recevoir données Système Exclusif".
5. Déclenchez la lecture des données.

## Quelques conseils

- Ne transmettez pas plus de données qu'il n'est nécessaire. Si vous désirez ne récupérer qu'un seul programme, ne les envoyez pas tous, vous ne ferez que vous compliquer la vie pour retrouver celui que vous voulez. Généralement, il est possible de spécifier exactement ce que vous souhaitez envoyer.
- Si vous désirez que le séquenceur envoie les sons utilisés par votre instrument à chaque fois que vous chargez un projet, placez les données SysEx dans un décompte silencieux d'une mesure, situé avant le début du projet.
- Si le dump est très court (par exemple, pour un seul programme), vous pouvez le placer au milieu d'un projet, afin de reprogrammer l'appareil correspondant à la volée. Il est toutefois préférable d'obtenir le même résultat en lui envoyant un message de changement de programme, puisque cette procédure

requiert, en émission comme en enregistrement, moins de données MIDI. Certains appareils peuvent être configurés pour envoyer un dump des réglages correspondant à un son dès que vous sélectionnez celui-ci depuis le panneau de contrôle.

- Si vous créez des conteneurs avec des "dumps SysEx" judicieux, vous pouvez les placer sur une piste spéciale muette. Lorsque vous en aurez besoin, il vous suffira de les faire glisser sur une piste vide non muette pour les relire.
- Ne transmettez pas simultanément plusieurs dumps SysEx destinés à plusieurs instruments différents.
- Notez quelque part le paramètre actuel "Device ID" de votre instrument. S'il se trouvait modifié entre-temps, l'instrument pourrait refuser de recharger le dump ultérieurement.

## Enregistrer les changements de paramètres en Système Exclusif

Très souvent, les messages SysEx servent à modifier à distance les réglages spécifiques d'un appareil, par ex. ouvrir un filtre, sélectionner une forme d'onde, modifier le decay d'une réverb, etc. De nombreux appareils sont également capables de transmettre sous forme de messages SysEx les modifications de paramètres opérées depuis leur panneau de contrôle. Ces messages peuvent être enregistrés dans Cubase, et donc faire partie d'un enregistrement MIDI tout à fait ordinaire.

Voici la marche à suivre. Imaginons que vous désiriez ouvrir un filtre tout en jouant certaines notes. Dans ce cas, vous devez enregistrer à la fois les notes et les données SysEx générées par l'ouverture de votre filtre. À la relecture, le son change exactement comme lors de son enregistrement.

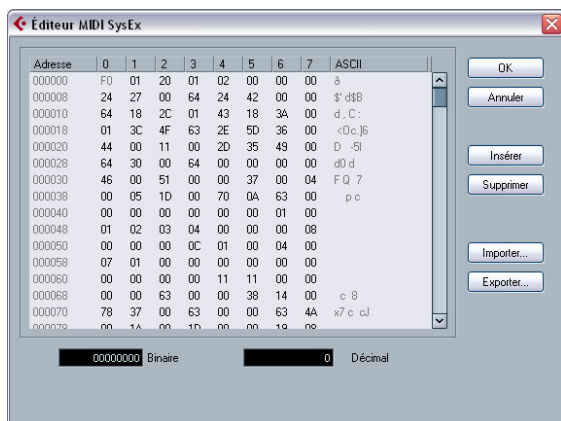
1. Ouvrez le dialogue des Préférences depuis le menu Fichier, sélectionnez la page MIDI-Filtre et vérifiez que les messages SysEx seront enregistrés.
2. Assurez-vous que l'instrument est effectivement configuré pour transmettre sous forme de messages SysEx les actions effectuées sur les commandes de la face avant.
3. Procédez à l'enregistrement, de la manière habituelle. Lorsque vous avez terminé, vous pouvez vérifier que les événements ont été correctement enregistrés dans l'Éditeur en Liste.

## Édition des messages de Système Exclusif

Bien que les événements SysEx soient visibles dans l'Éditeur en Liste/Explorateur de Projet, leur contenu global n'y est pas affiché (seul le début du message apparaît dans la colonne Commentaire). De plus, vous ne pouvez pas éditer l'événement (à part le déplacer) comme vous pouvez le faire pour les autres types d'événements de l'Éditeur en Liste.

À la place, vous devez utiliser l'Éditeur SysEx MIDI.

- Pour ouvrir l'Éditeur SysEx MIDI pour un événement, cliquez dans la colonne Commentaire de l'Éditeur en Liste.



Le message complet est alors affiché sur une ou plusieurs lignes. Les messages SysEx commencent toujours par F0 et se terminent par F7. Entre ces deux valeurs peut se trouver un certain nombre d'octets. Si le message contient plus d'octets qu'une ligne ne peut en contenir, il continue sur la suivante. L'indication "Adresse" à gauche vous aidera à retrouver la position d'une valeur spécifique dans le message.

Vous pouvez modifier toutes les valeurs sauf la première (F0) et la dernière (F7).

## Sélectionner et voir des valeurs

Vous pouvez sélectionner une valeur, soit en cliquant dessus, soit en utilisant les touches curseur. L'octet sélectionné est affiché sous diverses formes :

- Dans l'écran principal, les valeurs sont affichées au format Hexadécimal.
- À droite, les valeurs sont affichées au format ASCII.
- En bas du dialogue, elles sont affichées au format décimal et binaire.

## Éditer une valeur

La valeur sélectionnée peut être éditée directement dans l'écran principal ou dans les affichages décimal et binaire. Il suffit de double-cliquer dessus puis de taper la valeur désirée, comme d'habitude.

## Ajouter et supprimer des octets

Grâce aux boutons Insérer et Supprimer, ou à leurs équivalents clavier correspondants, vous pouvez ajouter ou supprimer des octets du message. Les données insérées apparaîtront avant la sélection.

Pour supprimer le message SysEx complet, sélectionnez-le dans l'Éditeur en Liste et appuyez sur [Suppr] ou [Arrière].

## Importer et Exporter des données

Les boutons Importer et Exporter permettent de récupérer des données SysEx se trouvant sur un disque ou d'exporter les données éditées sous forme de fichier. Le fichier doit être au format binaire "MIDI SysEx" (.SYX). Seul le premier dump d'un fichier ".SYX" sera chargé.

Il ne faut pas confondre ce format avec les fichiers MIDI standard (SMF), ayant comme extension .MID.



# Introduction

## À propos des articulations

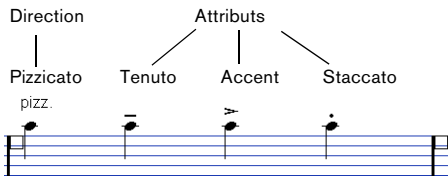
Les articulations musicales, ou expressions, définissent comment certaines notes “sonnent”, c’est-à-dire comment elles devraient sonner ou être interprétées sur un instrument donné. Elles vous permettent par exemple de spécifier qu’un instrument à cordes est joué à l’archet (et non pas pincé), qu’une trompette est bouchée (et non pas libre), etc. Les articulations définissent également le volume relatif des notes (afin de jouer certaines notes plus fort ou plus doux que d’autres) ou des changements de hauteur (pour créer un trémolo).

Les articulations peuvent être divisées en “Directions” et “Attributs”.

- Les Directions sont valables pour toutes les notes à partir de leur position d’insertion, jusqu’à ce qu’une autre direction soit mentionnée dans la partition. Cela signifie, qu’elles ne sont pas appliquées à des notes séparées, mais à des suites continues de notes, ou même à une pièce de musique dans son ensemble.

Par exemple une direction peut-être un pizzicato, signifiant que l’instrument à cordes sera pincé.

- Les attributs appartiennent à des notes séparées. Ils ne sont appliqués qu’aux notes pour lesquelles ils sont insérés. Exemples : les accents, lorsqu’une note doit être jouée de façon accentuée, et le staccato, lorsque les notes sont jouées plus brièvement.



Expressions musicales dans l’Éditeur de Partition

## Articulations et MIDI

Lorsque vous travaillez en MIDI, c’est-à-dire lorsque vous entrez des notes via un clavier MIDI, éditez des notes dans les Éditeurs MIDI ou utilisez des instruments VST, ces articulations nécessitent d’être réalisées comme des sons différents. Vous les obtiendrez à l’aide des commandes et types de données suivants, qui servent à déclencher les changements de son nécessaires :

Option	Description
Program Change	Via les messages de Program Change, vous pouvez demander à un instrument VST connecté de passer d’un programme à un autre. En fonction de l’instrument, ceci peut servir à jouer une articulation différente.
Canal MIDI	Les instruments multi-timbraux, tel HALion de Steinberg, disposent de tels programmes, représentant habituellement des articulations différentes. Ils sont accessibles via des messages de Canal MIDI.
Key-switch (commutateurs)	Certains samplers logiciels, comme HALion Symphonic Orchestra de Steinberg, emploient des “Keyswitch”, ce qui signifie que certaines touches ne servent pas à déclencher des sons, mais à passer d’une articulation à une autre, par exemple.
Édition MIDI	Les articulations telles les staccatos ou les accents peuvent être créés en modifiant les données MIDI réelles, c’est-à-dire en changeant la durée ou la vitesse.

## Expression Maps (Tables d’Expression)

Lorsque vous travaillez sur un projet, il peut s’avérer utile d’écouter une composition en incluant les articulations et autres expressions de notation. Dans Cubase, ceci peut être obtenu à l’aide de la fonctionnalité VST Expression. Cette fonction utilise des “Expression Maps”, pouvant être sélectionnées via un menu local spécial dans l’Inspecteur pour les pistes MIDI ou d’instrument. Dans ces tables, la répartition du son et les caractéristiques sonores de toutes vos expressions musicales peuvent être spécifiées, à l’aide de méthodes décrites dans le tableau ci-dessus.

Voici comment cela fonctionne en détails :

Lorsque vous sélectionnez une Expression Map pour une piste MIDI ou d’instrument, les articulations (sons) définies dans la map sont automatiquement appliquées pendant la lecture. Cubase reconnaît les expressions définies pour le conteneur MIDI puis recherche dans les cases de son de l’Expression Map le son qui correspond aux critères définis.

Lorsqu’une case de son adéquate est trouvée, la note actuelle est soit modifiée (c’est-à-dire réduite en durée ou jouée plus fort), ou les informations de Canal MIDI, Program Change ou Keyswitch sont envoyés à l’instrument

connecté (l'instrument sélectionné dans le menu local de Routage de la Sortie de la piste), afin qu'un son différent soit joué. Si aucune case de son n'est trouvée correspondant aux articulations utilisées dans le conteneur, la "correspondance la plus proche" sera utilisée, voir ["Groupes"](#) à la [page 411](#).

Lorsque vous entrez des articulations dans un conteneur MIDI, vous devez configurer une Expression Map de manière à ce que les bons sons soient déclenchés dans l'instrument VST ou MIDI connecté (voir ["Créer et éditer des Expression Maps"](#) à la [page 410](#)).

Les Expression Maps permettent également de relier vos articulations à des touches de télécommande sur un périphérique d'entrée MIDI et de les assigner à des sons qui pourront être joués par un périphérique MIDI ou un instrument VST. Vous pouvez ainsi entrer des notes et des articulations à l'aide d'un pupitre de télécommande MIDI ; elles seront automatiquement enregistrées et relues correctement par Cubase.

Les Expression Maps sont, par exemple, utiles dans les situations suivantes :

- Lorsque vous désirez entrer des articulations musicales directement dans un des éditeurs MIDI, particulièrement l'Éditeur de Partition, sans avoir à enregistrer d'abord des données MIDI.
- Lorsque vous désirez lire/enregistrer de la musique en temps réel et contrôler les changements d'articulation tout en jouant.
- Lorsque vous ouvrez et éditez des projets provenant d'autres utilisateurs. Grâce aux Expression Maps, vous pouvez assigner rapidement et facilement les informations d'articulation à un autre ensemble d'instruments ou au contenu d'une librairie.

## VST Expression dans Cubase

Les fonctionnalités VST Expression se trouvent dans différents endroits dans Cubase. Pour pouvoir utiliser ces fonctions, une Expression Map ou un préréglage de piste contenant une telle table doit avoir été chargé.

### Exemple

Pour avoir un rapide aperçu de la fonction VST Expression dans Cubase, regardons un exemple de projet :

1. Ouvrez le projet "VST Expression Demo", se trouvant sur le DVD du programme dans le dossier Additional Content (sous-dossier Demo Projects).

Ce projet contient 5 pistes d'instrument, chacune d'elles étant assignée à une occurrence d'HALionOne qui utilise une Expression Map adaptée au son de celle-ci. Les préréglages de piste utilisés dans ce projet ont été installés avec le programme et utilisent le Set HALionOne Expression.

2. Observons maintenant la liste des pistes. La piste "Nylon Guitar" est sélectionnée.

Les événements de cette piste sont affichés dans l'Éditeur de Partition. Dans l'Inspecteur, l'onglet VST Expression est affiché, montrant pour la guitare.

3. Déclenchez la lecture.

Dans l'Éditeur de Partition, vous pouvez voir plusieurs symboles d'articulation. Chaque fois qu'un tel symbole est atteint pendant la lecture, l'Expression Map passe à une autre case de son.

4. Double-cliquez sur un des conteneurs Nylon Guitar.

L'Éditeur Clavier s'ouvre. Ici, les articulations sont affichées sous forme d'événements d'articulation sur la piste d'Articulation (pas sous forme de symboles comme dans l'Éditeur de Partition). Pour de plus amples informations, voir ["Articulations dans les Éditeurs Clavier, de Rythme, et Sur Place"](#) à la [page 408](#).

5. Dans le menu MIDI, sélectionnez "Configuration VST Expression...".

La fenêtre Configuration VST Expression s'ouvre. Elle montre les détails de l'Expression Map et permet de créer ou d'éditer les Expression Maps, voir ["Créer et éditer des Expression Maps"](#) à la [page 410](#).

6. Dans la section Expression Maps à gauche, sélectionnez la table "Nylon Guitar". Dans la liste des cases de son au centre de la fenêtre, sont affichées les différentes articulations, ainsi que les symboles qui sont utilisés. Si vous sélectionnez des cases dans la liste, vous pouvez voir qu'elles ont toutes des Keyswitch différents qui sont envoyés à l'instrument connecté (ici HALionOne). Grâce à ces Keyswitch l'instrument sait qu'il doit passer à un autre ensemble d'échantillons, pour relire une autre articulation.

Les autres pistes du projet utilisent également un programme HALionOne et une Expression Map séparée. Pour elles également, les articulations sont déclenchées par des Keyswitch envoyés à l'instrument VST.

## Charger une Expression Map

Les Expression Maps peuvent soit faire partie de préréglages de piste ou VST, soit être sauvegardées séparément. En fonction de cela, la manière de les rendre disponibles dans Cubase est légèrement différente.

### Charger des Expression Maps faisant partie de préréglages

Cubase est fourni avec un ensemble d'Expression Maps prédéfinies qui font partie des préréglages par défaut. Elles sont chargées automatiquement avec les préréglages. Les préréglages de piste sont décrits en détail dans le chapitre ["Travailler avec des préréglages de piste"](#) à la page 315.

Ce qui suit s'applique :

- Plusieurs préréglages de piste sont fournis avec Cubase, ils ont été préconfigurés pour être utilisés avec VST Expression. Ils contiennent des sons employant des Keyswitch et ayant des articulations différentes. Pour indiquer que ces préréglages peuvent être utilisés dans ce contexte, ils sont le suffixe "VX".

Les mêmes sons que ceux utilisés dans ces préréglages de piste sont également disponibles comme partie des préréglages VST3 d'HALionOne (avec le même nom). Ceci vous permet de les utiliser de façon plus souple avec les Expression Maps de vos projets.

- Les préréglages de piste d'HALion Symphonic Orchestra peuvent aussi être utilisés avec VST Expression. Les préréglages sont installés automatiquement avec Cubase. Toutefois, pour qu'ils soient disponibles, vous devez installer séparément l'instrument VST.

Ces préréglages de piste commencent par "HSO" et se terminent par "VX".

## Expression Maps ayant été sauvegardées séparément

Il est également possible de définir vos propres Expression Maps, voir ["Créer et éditer des Expression Maps"](#) à la page 410. Pour les charger, procédez comme ceci :

1. Dans l'Inspecteur de la piste sélectionnée, choisissez l'onglet VST Expression, ouvrez le menu local Expression Map et sélectionnez "Configuration VST Expression...". Si l'onglet VST Expression n'est pas affiché dans l'Inspecteur, faites un clic droit sur un autre onglet de l'Inspecteur et sélectionnez "VST Expression" dans le menu contextuel.

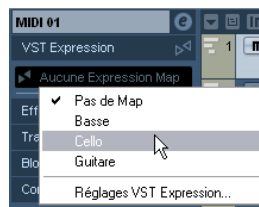
2. Dans le dialogue Configuration VST Expression, cliquez sur le bouton Charger dans la section Expression Maps à gauche.

Un sélecteur de fichier apparaît.

3. Localisez et sélectionnez une Expression Map et cliquez sur Ouvrir.

L'Expression Map est ajoutée à la liste des tables.

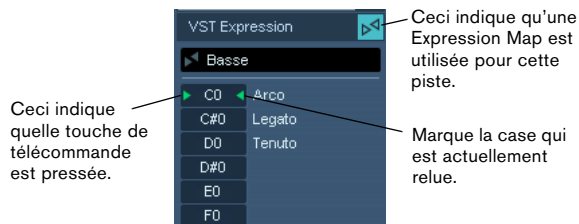
4. Répétez ces étapes pour toutes les tables qui doivent être disponibles, et refermez le dialogue.



Toutes les tables chargées sont disponibles dans le menu local Expression Map dans l'Inspecteur.

## Articulations dans la fenêtre Projet

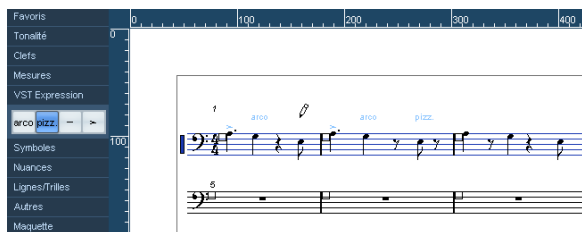
Dans l'Inspecteur, une section VST Expression est disponible pour les pistes MIDI et d'instrument. Elle indique si une Expression Map est utilisée pour une piste. Elle indique également les cases de son qui sont actives pour la lecture et pour l'entrée en temps réel.



La possibilité d'écouter les cases actives est particulièrement utile lors de l'enregistrement d'articulations avec un appareil externe, tel qu'un clavier MIDI. Ainsi, vous pouvez voir si la case de son correcte, c'est-à-dire la bonne articulation, est utilisée.

## Articulations dans l'Éditeur de Partition

Dans l'Éditeur de Partition, les articulations peuvent être insérées comme les autres symboles. Il y a un onglet spécial dans l'Inspecteur de symboles, contenant tous les symboles d'articulation de l'actuelle Expression Map.



- Pour insérer un symbole, cliquez dessus dans l'onglet VST Expression, puis cliquez à la position désirée dans l'affichage des notes.
- Pour supprimer un symbole d'articulation de la partition, sélectionnez-le et pressez [Suppr] ou [Arrière]. Vous pouvez également cliquer sur dessus avec l'outil Gomme.

⇒ Dans le dialogue des Préférences (page Partition-Couleurs pour d'autres Significations), vous pouvez spécifier une couleur pour les symboles VST Expression. Ainsi, vous pourrez facilement les distinguer des autres symboles de la partition.

L'édition des articulations dans la partition est identique à l'édition de symboles habituels, voir le chapitre ["Usage des symboles"](#) à la page 608.

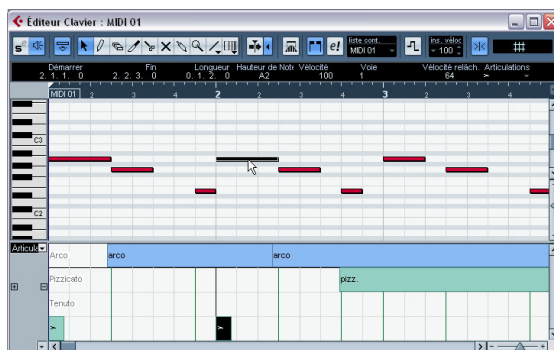
⚠ Notez que dans l'Éditeur de Partition, il est possible d'insérer des symboles pour une seule note, ce qui peut en fait s'avérer ne pas être très judicieux du point de vue musical. Aussi lorsque vous ajoutez des articulations, vérifiez qu'elles ne sont pas en conflit avec d'autres.

## Articulations dans les Éditeurs Clavier, de Rythme, et Sur Place

Si une Expression Map est utilisée pour une piste MIDI ou d'instrument, ses articulations sont affichées dans les événements de note dans l'Éditeur Clavier, si le facteur de zoom vertical est suffisamment élevé. Si le facteur de zoom horizontal est suffisamment élevé, la description de l'attribut (le Texte dans la colonne Description, voir ["Édition des articulations"](#) à la page 411) est également affiché.

Vous pouvez insérer et éditer les expressions musicales dans les Éditeurs Clavier, de Rythme, et Sur Place à l'aide de la piste de contrôleur. C'est assez similaire à l'édition normale de la piste de contrôleur (voir ["Édition dans la piste de contrôleur"](#) à la page 381).

Pour afficher les articulations disponibles (c'est-à-dire toutes les articulations configurées dans l'Expression Map sélectionnée), ouvrez le menu local à gauche de la piste et sélectionnez "Articulations".



L'option "Articulations" sélectionnée pour la piste de contrôleur dans l'Éditeur Clavier.

- Lorsque "Articulations" est sélectionné pour une piste de contrôleur, les débuts de notes sont affichés sous forme de fines lignes verticales dans l'affichage de contrôleur.
- Toutes les articulations qui sont spécifiées dans l'Expression Map sélectionnée sont disponibles sur la piste de contrôleur. Elles apparaissent sur différentes rangées les unes au-dessus des autres. L'ordre selon lequel elles sont listées est le même que dans l'Expression Map. Les différents groupes (1 à 4) sont également reportés ici, voir ["Groupes"](#) à la page 411. Ils sont séparés par des lignes noires. Les articulations appartenant au même groupe sont affichées de la même couleur.

- Les directions sont affichées sous forme de barres dans la piste de contrôleur. Elles commencent au point d'insertion d'une direction et se terminent au point d'insertion de l'articulation suivante issue du même groupe (ou à la fin du conteneur si aucune autre direction suit). Les attributs sont insérés au début de la note.

Vous pouvez assigner au maximum un attribut par groupe pour chaque note.

## Édition sur la piste de contrôleur

- Pour insérer de nouvelles directions sur la piste de contrôleur, sélectionnez l'outil Crayon et cliquez à la position désirée dans la rangée adéquate, c'est-à-dire là où vous voulez que la direction commence. Notez que vous devez cliquer sur la position exacte de la première note à laquelle vous désirez appliquer cette articulation ou à sa gauche. Au lieu de sélectionner l'outil Crayon, vous pouvez également maintenir [Alt]/[Option] et cliquer sur la position désirée.

- Pour insérer de nouveaux attributs sur la piste de contrôleur, sélectionnez l'outil Crayon et cliquez sur la ligne de la note adéquate dans la rangée correspondante de la piste de contrôleur. Au lieu de sélectionner l'outil Crayon, vous pouvez également maintenir une touche morte (par défaut [Alt]/[Option]) et cliquer sur la position désirée.

- Pour supprimer une direction, cliquez dessus avec l'outil Gomme ou sélectionnez-la puis appuyez sur [Suppr] ou [Arrière].

- Pour supprimer un attribut, cliquez dessus avec l'outil Crayon.

Notez que vous ne pouvez pas sélectionner des attributs dans la piste de contrôleur sans automatiquement sélectionner aussi la note correspondante. Donc, vous ne pouvez pas supprimer une articulation en la sélectionnant et appuyant sur [Suppr] ou [Arrière]. Car ceci supprimerait aussi la note.

⇒ Si plusieurs notes sont sélectionnées, vous pouvez utiliser l'outil Crayon pour insérer ou supprimer des attributs pour les notes en une seule fois.

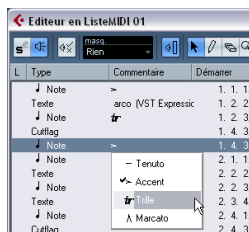
## Édition sur la ligne d'infos

Lorsqu'une note MIDI est sélectionnée dans l'affichage des notes, la ligne d'infos contient l'option "Articulations". Celle-ci indique les attributs de la note (symboles) spécifiés pour la note sélectionnée. Cliquez dans cette section pour ouvrir le menu local Articulations. Ce qui suit s'applique :

- Tous les attributs de note disponibles dans l'Expression Map sont affichés dans le menu local, triés par groupe (voir "Groupes" à la [page 411](#)).
- Pour ajouter un attribut à une note, il suffit de le sélectionner dans le menu local. Les attributs qui sont actifs pour une note sont indiqués dans le menu. Si vous cliquez à nouveau sur un attribut actif dans le menu, il sera supprimé.
- Si vous sélectionnez un autre attribut du même groupe pour une note, cet attribut remplacera le précédent.

## Articulations dans l'Éditeur en Liste

Dans l'Éditeur en Liste, les articulations peuvent être visualisées et éditées dans la colonne Commentaire. Les options sont les mêmes que dans la ligne d'infos de l'Éditeur Clavier, voir ci-dessus.



Les directions sont affichées sous forme de texte ou de symboles graphiques (comme dans l'Éditeur de Partition). De toute façon, elles sont suivies du texte "VST Expression" entre crochets, afin qu'il soit facile de les reconnaître et de les distinguer des symboles de partition ordinaires.

# Créer et éditer des Expression Maps

## Créer une Expression Map

Procédez comme ceci :

1. Dans l'Inspecteur d'une piste MIDI ou d'instrument, ouvrez l'onglet VST Expression, ouvrez le menu local Expression Map puis sélectionnez "Configuration VST Expression..." (ou sélectionnez "Configuration VST Expression..." dans le menu MIDI).

Une fenêtre s'ouvre, vous permettant de charger et de créer des Expression Maps.



La fenêtre Configuration VST Expression

2. Pour créer une map entièrement nouvelle, cliquez sur le bouton Plus en haut de la liste des tables dans la section Expression Maps du dialogue.

Une nouvelle table nommée "Sans Titre" apparaît dans la section Expression Maps.

3. Cliquez sur le nom de la table et entrez un nom expressif (par ex. "Cello" pour configurer l'Expression Map d'un violoncelle).

## Ajouter des cases de son

Ensuite, vous pouvez créer des "cases de son", une pour chaque articulation que vous désirez ajouter. Procédez comme ceci :

1. Dans la section Cases de Son à droite de la liste des tables, une case de son est automatiquement ajoutée lorsqu'une nouvelle table est créée.

C'est la case par défaut qui sera utilisée. Vous pouvez spécifier une articulation pour celle-ci ou la laisser vide, en fonction de ce que vous préférez comme réglage par défaut.

2. Cliquez dans la première colonne d'Articulation (Art. 1) pour la case de son et sélectionnez une articulation dans le menu.

Une nouvelle entrée est ajoutée dans la section Articulations en bas à droite de la fenêtre.

3. Lorsque vous ajoutez des articulations, le nom de la case de son est automatiquement réglé sur celui de l'articulation. Pour modifier le nom, cliquez dans le champ de nom et entrez un nouveau nom.

Les noms des cases de sons sont affichés dans l'Inspecteur de la piste, voir "Articulations dans la fenêtre Projet" à la page 407.

4. Pour créer une articulation complexe, composée de plusieurs articulations simples différentes, cliquez dans les autres colonnes d'Articulation (Art. 2-4) pour la case de son et ajoutez les articulations correspondantes.

Pour chaque nouvelle articulation, une entrée supplémentaire est ajoutée dans la section Articulations.

- En plus de permettre la création de combinaisons d'articulations, les colonnes d'Articulation servent aussi à donner des priorités aux articulations, en les triant selon différents groupes.

Lorsque le programme recherche des sons et qu'aucune correspondance exacte n'est trouvée, le réglage de groupe définira la "correspondance la plus proche", c'est-à-dire le son qui correspond à la plupart des critères lorsque qu'une recherche de gauche à droite est utilisée. Par exemple, si deux sons ayant la même articulation sont trouvés dans le groupe 1, le son qui correspond aussi au groupe 2 sera préféré et ainsi de suite. Pour de plus amples informations sur les groupes, voir ci-après.

- Si vous ne trouvez pas l'articulation que vous désirez ajouter au menu local, vous pouvez définir vos propres articulations en sélectionnant "Ajouter Articulation Utilisateur". Ceci ajoute une articulation par défaut que vous pourrez définir dans la section Articulations, voir ci-après.

5. Lorsque vous avez fait les réglages désirés, cliquez à nouveau sur le bouton plus afin d'ajouter une autre case de son.

Ajoutez autant de cases de son que vous le désirez.

- Dans la colonne Touche, vous pouvez spécifier la touche de votre périphérique externe qui déclenchera cette case de son.

Pour de plus amples informations, voir "Télécommande" à la page 412.

## Régler de sortie

Après avoir ajouté les cases de son désirées, vous pouvez les assigner à certains "caractères sonores" ou "expressions" d'un instrument, par ex. un violon joué avec un archet ou un violon joué pizzicato, une trompette libre ou une trompette bouchée ou une trompette jouant staccato, etc. Les sons disponibles dépendent de l'instrument qui est sélectionné pour la piste MIDI ou d'instrument. Vous

pouvez également créer des expressions en éditant les données MIDI reçues, par exemple en changeant la durée ou la vélocité de la note. Ceci s'effectue dans la section Réglages de sortie.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
1er/2nd Keyswitch	Si vous disposez d'un instrument utilisant les Keyswitch (comme le HALion Symphonic Orchestra de Steinberg), vous pouvez entrer jusqu'à deux Keyswitch dans ces champs. Ceci vous permet, par exemple, de passer d'un violon joué avec un archet à un violon joué pizzicato.
Programme	Ici vous pouvez spécifier un numéro de Program Change, pour passer à un autre programme contenant une Articulation différente sur un instrument connecté.
Voie	Ici vous pouvez spécifier le canal MIDI qui doit être utilisé. Lorsque vous utilisez HALion Symphonic Orchestra par exemple, cela permet de passer à un autre programme.
Longueur	Ici vous pouvez spécifier la durée de la note. Ainsi, vous pouvez créer des sons staccato ou tenuto.
Vélocité	Ici vous pouvez spécifier la vélocité désirée. Ceci vous permet de créer des accents, par exemple.
Vélocité min.	Si vous utilisez un instrument ayant des valeurs de vélocité différentes sur une même touche, vous pouvez spécifier une vélocité minimale ici, pour être sûr que l'échantillon assigné à une plage de valeurs particulière est bien utilisé.
Transposer	Vous permet de spécifier une valeur de transposition. Ceci peut servir à sélectionner des articulations différentes dans certaines bibliothèques d'échantillons, dans lesquelles des articulations différentes sont situées sur des octaves différentes, par exemple.

## Édition des articulations

Dans la section Articulations, sont affichées les articulations que vous avez ajoutées aux cases de son. Vous pouvez y effectuer les réglages suivants :

Option	Description
Art.	Cliquez dans cette colonne pour ouvrir un menu contextuel, dans lequel vous pouvez choisir si vous désirez insérer un symbole ou une chaîne de texte. Si vous sélectionnez Symbole, le dialogue contenant les symboles disponibles s'ouvre. Si vous sélectionnez Texte, vous pouvez entrer directement le texte désiré.
Type	Dans cette colonne vous spécifiez si vous désirez ajouter un "Attribut" (qui influencera uniquement une seule note, par ex. un accent) ou une "Direction" (qui sera valable de sa position d'insertion jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par une autre articulation, par ex. archet et pizzicato).

Option	Description
Description	Ici, vous pouvez entrer un texte descriptif. Par exemple, cela peut être le nom du symbole (par ex. Accent) ou le nom complet d'une direction (par ex. pizz et pizzicato).
Grouper	Cette colonne permet de spécifier le groupe, ou l'importance du symbole, voir ci-après.

## Groupes

Vous pouvez trier les différentes articulations que vous définissez pour une Expression Map en un ou quatre groupes. Les groupes servent à combiner des directions et des attributs en expressions musicales plus complexes en choisissant des articulations dans différents groupes, par exemple pour jouer une note à l'archet ET staccato ET avec un accent.

Les groupes eux-mêmes sont exclusifs. Cela signifie que les articulations résidant au sein d'un même groupe ne peuvent pas être utilisées ensemble. Comme certaines articulations ne peuvent pas être combinées, par exemple un violon ne peut pas être joué arco (archet) et pizzicato (pincé) en même temps, ces articulations doivent donc être placées dans le même groupe.

De plus, les groupes représentent l'importance musicale, le groupe 1 ayant la priorité la plus élevée (les expressions du groupe 1 sont plus importantes que celles des groupes 2, 3 et 4). Ce réglage est nécessaire lorsque l'Expression Map ne trouve pas de correspondance exacte pour vos données et essaie d'identifier le son le plus proche possible. Supposons que vous ayez ajouté un symbole de staccato et un accent à une note dans un éditeur. Dans l'Expression Map, vous avez spécifié que staccato est dans le groupe 2 et que l'accent est dans le groupe 3. Toutefois, l'instrument connecté n'a pas d'échantillon correspondant à ces réglages. Dans ce cas, le programme recherchera un son staccato, en ignorant l'accent.

## Télécommande

Les touches de télécommande spécifient quelle touche d'un périphérique externe sera utilisée pour jouer une certaine case de son, c'est-à-dire quelles touches seront ensuite utilisées pour insérer des articulations à la place des notes.

Les touches de télécommande actives (s'il y en a) sont indiquées dans l'Inspecteur de la piste, voir "[Articulations dans la fenêtre Projet](#)" à la [page 407](#).

⇒ Si vous ne prévoyez pas d'enregistrer ou de déclencher des articulations via un périphérique d'entrée MIDI, vous n'avez pas besoin de spécifier de touches de télécommande.

### Mode Latch

Ce réglage détermine si la fonction Touche de Télécommande réagit aux messages note-off.

- Lorsque le Mode Latch est désactivé, la touche que vous pressez sur votre périphérique d'entrée MIDI reste valide tant qu'elle est maintenue, c'est-à-dire que la case de son continue à jouer jusqu'à ce que la touche soit relâchée. Au relâchement, la case de son par défaut (la première) est rejouée.
- Lorsque le Mode Latch est activé, la touche que vous pressez reste valide jusqu'à ce que la touche suivante soit pressée.

⚠ Notez que le Mode Latch ne peut être activé ou désactivé que globalement dans Cubase, et pas séparément pour chaque Expression Map.

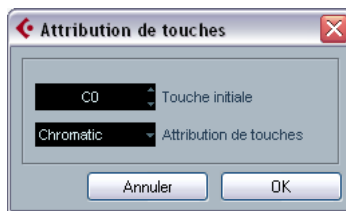
### Note de Base

Ici, vous pouvez spécifier la première touche de votre périphérique externe qui sera utilisée comme touche de télécommande. C'est utile, car cela vous permet d'ajuster automatiquement les assignations des touches de télécommande existantes pour les adapter à vos besoins, par exemple lorsque vous utilisez un clavier MIDI avec une tessiture très large ou très étroite.

## Attribution de touches

Les touches de télécommande peuvent être spécifiées manuellement pour chaque case de la section Cases de Son de la fenêtre. Toutefois, vous pouvez également assigner automatiquement une suite de touches de votre périphérique externe aux cases de son de l'Expression Map. Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Attribution de touches. Un dialogue s'ouvre.



2. Utilisez le menu local Touche initiale pour spécifier la première touche du périphérique d'entrée MIDI qui déclenchera une case de son.
3. Dans le menu local du bas, vous pouvez spécifier avec quelles touches de votre périphérique vous désirez déclencher les cases de son. Vous pouvez choisir d'utiliser toutes les touches du clavier comme touches de télécommande, ou seulement les touches blanches ou noires.
4. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

## Sauvegarder les réglages

Après avoir terminé les réglages désirés, il vous faudra sauvegarder votre Expression Map. Pour cela, cliquez sur le bouton Enregistrer dans la section Expression Maps de la fenêtre, spécifiez un nom de fichier et un emplacement pour la map puis cliquez sur Enregistrer.

**L'Éditeur Logique, l'effet "Transformer"  
et le Transformateur d'Entrée**

## Introduction

La plupart du temps, vous effectuerez l'édition MIDI de vos données de façon graphique, dans l'un des éditeurs MIDI. Mais il existe des cas où on désire plutôt utiliser une simple fonction de "rechercher/remplacer" des données MIDI ; c'est là que l'Éditeur Logique entre en jeu.

Le principe de l'Éditeur Logique est le suivant :

- Vous configurez des *conditions de filtre* pour repérer certains éléments.

Ces conditions peuvent concerner un certain type d'élément, ayant certains attributs, valeurs ou emplacements, dans n'importe quelle combinaison logique, en utilisant éventuellement des opérateurs logiques ET/OU.

- Il faut ensuite sélectionner la *fonction* de base que vous désirez appliquer aux données.

Parmi les options disponibles, citons Transformer (qui modifie les propriétés des éléments trouvés), Supprimer (qui supprime les éléments), Insérer (qui ajoute de nouveaux événements basés sur les positions d'autres éléments trouvés) et bien d'autres.

- Vous créez une liste d'*actions*, spécifiant exactement ce qu'il faut faire.

Cette liste n'est pas forcément nécessaire : ainsi, la fonction Supprimer ne nécessite aucune autre précision – elle se contente de supprimer tous les éléments trouvés. En revanche, la fonction Transformer demande de spécifier quelles propriétés doivent être modifiées, et de quelle façon (transposer les notes d'une certaine quantité, modifier les valeurs de vélocité, etc.).

En combinant des conditions de filtre, des fonctions et des actions spécifiques, vous pouvez créer des fonctions de traitement très puissantes.

Pour maîtriser l'Éditeur Logique, il faut posséder certaines connaissances sur la façon dont sont structurés les messages MIDI. Toutefois, l'Éditeur Logique propose une riche sélection de préréglages, permettant d'accéder à toute sa puissance de traitement sans pour autant devoir se plonger dans ses aspects les plus complexes – voir "[Travailler avec des préréglages](#)" à la [page 424](#).

⚠ Étudier et décortiquer les préréglages livrés constitue une excellente méthode pour saisir le fonctionnement de l'Éditeur Logique ! Vous pouvez également les utiliser comme points de départ pour configurer vos propres tâches d'édition dans l'Éditeur Logique.

## À propos de l'effet MIDI "Transformer"

L'effet Transformer est une version temps réel de l'Éditeur Logique, permettant d'appliquer "à la volée", en cours de lecture, des modifications aux événements d'une piste. Le Transformer contient pratiquement les mêmes paramètres et fonctions que l'Éditeur Logique – les différences entre les deux, lorsqu'il y en a, seront clairement précisées dans les pages qui suivent.

⇒ Pour des détails concernant l'ouverture du Transformer (et autres effets MIDI), voir "[Paramètres temps réel et effets MIDI](#)" à la [page 333](#).

## À propos du Transformateur d'Entrée

Là encore, ce transformateur ressemble beaucoup à l'Éditeur Logique. À l'instar de l'effet Transformer, le Transformateur d'Entrée travaille en temps réel. Toutefois, le Transformateur d'Entrée filtre et transforme les données MIDI lors de leur enregistrement. Autrement dit, la façon dont vous paramétrez le Transformateur d'Entrée affecte directement les événements MIDI enregistrés.

Le Transformateur d'Entrée est décrit dans la section "[Le Transformateur d'Entrée](#)" à la [page 424](#). Toutefois, nous vous recommandons de vous familiariser d'abord avec l'Éditeur Logique, car tous deux partagent de nombreuses fonctions et pas mal de principes.

## À propos de l'Éditeur Logique de Projet

Il y a aussi un "Éditeur Logique de Projet" disponible via le menu Édition. Ceci est décrit dans le chapitre "[L'Éditeur Logique de Projet](#)" à la [page 426](#).

## Ouvrir l'Éditeur Logique

1. Sélectionnez les conteneurs ou événements désirés.

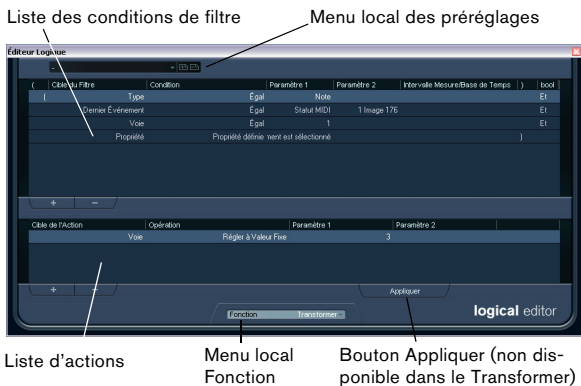
Ce qui sera modifié par l'opération dépend de la sélection :

- Dans la fenêtre Projet, les modifications effectuées via l'Éditeur Logique sont appliquées à tous les conteneurs sélectionnés, et affectent tous les événements (du type concerné) qu'ils contiennent.
- Dans les éditeurs MIDI, les modifications effectuées via l'Éditeur Logique sont appliquées à tous les événements sélectionnés. Si aucun événement n'est sélectionné, tous les événements des conteneurs édités seront affectés.

Si nécessaire, vous pouvez modifier la sélection alors que la fenêtre de l'Éditeur Logique est ouverte.

2. Sélectionnez "Éditeur Logique..." dans le menu MIDI.

## Présentation de la fenêtre



## Configurer les conditions de filtre

### Procédure générale

La liste du haut est celle où vous configurez les conditions de filtre, ce qui détermine les éléments à trouver. La liste peut contenir une ou plusieurs conditions, chacune sur une ligne séparée.

⇒ Si vous préférez partir de zéro (au lieu de baser vos paramètres sur un préreglage existant), vous pouvez réinitialiser les paramètres en sélectionnant d'abord l'option Init dans le menu local des préreglages.

- Pour ajouter une nouvelle condition, cliquez sur le bouton Ajouter (+), situé sous la liste. Une nouvelle ligne est alors ajoutée en bas de la liste. Si les lignes sont nombreuses, vous devrez peut-être utiliser l'ascenseur à droite pour les visualiser toutes.
- Pour supprimer une ligne, cliquez n'importe où dessus pour la sélectionner, puis cliquez sur le bouton Effacer (-), situé sous la liste.

Pour choisir une condition de filtre, il faut cliquer dans les colonnes et sélectionner les options dans les menus locaux qui apparaissent. Voici une brève description de ces colonnes :

Colonne	Description
Parenthèse gauche	Cette option sert à "grouper entre parenthèses" plusieurs lignes lorsqu'on crée des conditions groupant plusieurs lignes et utilisant les opérateurs booléens Et/Ou. Voir " <a href="#">Combiner plusieurs lignes de condition</a> " à la page 419.
Cible du Filtre	Cette option sert à choisir quelle propriété rechercher pour trouver les éléments. Le choix effectué affecte également les options disponibles dans les autres colonnes, voir ci-après.
Condition	Cette option détermine dans quelles conditions l'Éditeur Logique compare la propriété figurant dans la colonne Cible du Filtre aux valeurs se trouvant dans les colonnes Paramètre (Égal, Différent, Plus grand, etc. – voir le tableau séparé ci-dessous). Les options disponibles dépendent du paramètre Cible du Filtre.
Paramètre 1	Cette colonne permet de déterminer la valeur à laquelle comparer les propriétés de l'élément (valeur numérique, emplacement ou choix depuis un menu local, selon le paramètre Cible du Filtre choisi). Par exemple, si Cible du Filtre est réglé sur "Position" et que la Condition est "Égal", l'Éditeur Logique recherche tous les éléments démarrant à l'emplacement spécifié dans la colonne de Paramètre 1.
Paramètre 2	Cette colonne ne sert que si vous avez sélectionné une des options "Plage" dans la colonne Condition. Elle permet de trouver tous les éléments dont les valeurs sont comprises dans (ou se trouvent en-dehors de) la région délimitée par Paramètre 1 et Paramètre 2.
Intervalle Mesure/Base de Temps (Éditeur Logique uniquement)	Cette colonne ne sert que si vous avez réglé Cible du Filtre sur "Position". Si une des options "Plage Mes." est sélectionnée dans la colonne Condition, utilisez la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps pour spécifier des "zones" dans chaque mesure (ce qui permet de chercher par ex. tous les éléments sur ou autour du premier temps de chaque mesure). Si une des autres options de Condition est sélectionnée, vous pouvez utiliser la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps pour spécifier la base de temps (PPQ, secondes, etc.). Voir " <a href="#">Rechercher des éléments sur certaines positions (Éditeur Logique uniquement)</a> " à la page 416.
Parenthèse droite	Cette option sert à "grouper entre parenthèses" plusieurs lignes. Voir " <a href="#">Combiner plusieurs lignes de condition</a> " à la page 419.
bool	Cette option permet d'insérer les opérateurs booléens Et/Ou, lorsque vous créez des conditions groupant plusieurs lignes. Voir " <a href="#">Combiner plusieurs lignes de condition</a> " à la page 419.

- Vous pouvez également définir des conditions de filtre en faisant glisser des événements MIDI directement dans la liste supérieure.

Si la liste ne contient aucune entrée, faire glisser un événement MIDI dans cette section détermine des conditions incluant le statut et le type de l'événement. Si elle contient des entrées, l'événement que vous faites glisser initialise les paramètres correspondants. Par exemple, si vous utilisez une condition de durée, cette durée sera réglée conformément à la durée de l'événement.

### Conditions

En fonction du réglage Cible du Filtre, les options suivantes peuvent être sélectionnées dans la colonne Condition :

Condition	Les éléments seront trouvés si leur propriété entrée comme Cible du Filtre...
Égal	...possède exactement la même valeur que celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Différent	...possède toute autre valeur que celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Plus grand	...possède une valeur supérieure à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Plus grand ou Égal	...possède une valeur supérieure ou égale à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Moins	...possède une valeur inférieure à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Moins ou Égal	...possède une valeur inférieure ou égale à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
À l'intérieur de la Plage	...possède une valeur comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2. Notez que Paramètre 1 doit correspondre à la valeur la plus basse et Paramètre 2 à la valeur la plus haute.
En dehors de la Plage	...possède une valeur non comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2.
À l'intérieur de la Plage Mes. (Éditeur Logique uniquement)	...se trouve à l'intérieur de la "zone" définie dans la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps (Position uniquement), dans chaque mesure à l'intérieur de la sélection actuelle.
En dehors de la Plage Mes. (Éditeur Logique uniquement)	...se trouve à l'extérieur de la "zone" définie dans la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps (Position uniquement), dans chaque mesure à l'intérieur de la sélection actuelle.
Avant le curseur (Éditeur Logique uniquement)	...se trouve avant la position du curseur (Position uniquement).
Après le curseur (Éditeur Logique uniquement)	...se trouve après la position du curseur (Position uniquement).

Condition	Les éléments seront trouvés si leur propriété entrée comme Cible du Filtre...
À l'intérieur de la Boucle de Piste (Éditeur Logique uniquement)	...se trouve à l'intérieur de la boucle de piste (Position uniquement).
À l'intérieur du Cycle (Éditeur Logique uniquement)	...se trouve à l'intérieur du Cycle (Position uniquement).
Exactement adapté au Cycle (Éditeur Logique uniquement)	...correspond exactement au Cycle (Position uniquement).
Note est égale à	...est la note spécifiée dans la colonne Paramètre 1, indépendamment de l'octave (Hauteur de Note uniquement). Permet de trouver par exemple tous les Do, quel que soit leur numéro d'octave.

⇒ Les Conditions pour le filtre "Propriété" sont différentes, voir ["Recherche par propriétés"](#) à la [page 418](#).

Les différentes Cibles de Filtre (et leurs options de Condition et Paramètre correspondantes) sont décrites en détails ci-après.

### Rechercher des éléments sur certaines positions (Éditeur Logique uniquement)

Choisir "Position" dans la colonne Cible du Filtre permet de trouver les éléments commençant sur certaines positions, que ce soit par rapport au début du morceau ou à l'intérieur de chaque mesure.

- Si vous sélectionnez toute autre Condition que les options de Plage ou de Plage Mesures, il faut entrer une position spécifique (exprimée en PPQ, secondes, échantillons ou images) dans la colonne Paramètre 1. Utilisez la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps pour spécifier la base de temps.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps
Position	Égal	1.01.01.000		PPQ

Ici, l'Éditeur Logique trouvera tous les éléments sur la position 1.1.1 dans le projet.

▪ Si vous choisissez “À l’intérieur de la Plage” ou “En dehors de la Plage” dans la colonne Condition, il faut définir la position de début dans la colonne Paramètre 1 et la position de fin dans la colonne Paramètre 2. Vous pouvez également changer de Base de Temps à l’aide de la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps.

L'Éditeur Logique trouvera ensuite tous les éléments situés à l'intérieur ou à l'extérieur de la région ainsi définie.

▪ Si vous choisissez une des options Plage Mesures dans la colonne Condition, la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps présentera un affichage graphique de la mesure. Pour spécifier la région désirée dans la mesure, cliquez puis faites glisser dans l’affichage (la région spécifiée dans la mesure est indiquée en bleu).

L'Éditeur Logique trouvera alors tous les éléments commençant à l'intérieur ou à l'extérieur de cette partie de mesure, dans toutes les mesures (à l'intérieur de la sélection actuelle).



Dans ce cas, l'Éditeur Logique trouvera tous les éléments commençant aux environs du deuxième temps de chaque mesure.

## Rechercher des notes d'une certaine durée (Éditeur Logique uniquement)

Seuls les événements de note possèdent une durée (en fait, une note se décompose en deux événements séparée, un de Note-On et un de Note-Off, mais dans Cubase, elle est considérée comme un événement unique, d'une certaine durée). Par conséquent, l'option “Longueur” de Cible du Filtre n'est valide que si vous recherchez spécifiquement des notes – il faut qu'il y ait une autre ligne de condition avec le Cible du Filtre “Type”, Condition “Égal” et Paramètre 1 réglé sur “Note”. Reportez-vous à la section “[Combiner plusieurs lignes de condition](#)” à la [page 419](#) pour en savoir plus sur les conditions de filtre multiples.

## Recherche de la Valeur 1 ou de la Valeur 2

Un événement MIDI est composé de plusieurs valeurs. Ce qui est affiché pour Valeur 1 et 2 dépend du type d'événement :

Type d'événement	Valeur 1	Valeur 2
Notes	Numéro/hauteur de note.	Vélocité de la note.
PolyPressure	Touche qui vient d'être enfoncée.	Pression exercée sur cette touche.

Type d'événement	Valeur 1	Valeur 2
Contrôleur	Type du Contrôleur, sous forme de nombre.	Valeur du Contrôleur
Program Change	N° de changement de Programme.	Non utilisé.
Aftertouch	Valeur de la pression.	Non utilisé.
Pitchbend	“Accord fin” du Pitchbend (pas toujours utilisé).	Valeur approximative du Pitchbend

⇒ Les événements de type Système Exclusif ne sont pas inclus dans le tableau ci-avant, puisqu'ils n'utilisent pas les valeurs 1 et 2.

Comme les valeurs 1 et 2 possèdent des significations différentes selon les événements, une recherche de type (par exemple) “valeur 2 = 64” trouverait des notes de vélocité 64, des contrôleurs de valeur 64, etc. Si ce n'est pas ce que vous désirez, vous pouvez ajouter une ligne de condition de filtre supplémentaire avec “Type” comme Cible du Filtre, en spécifiant quels types d'événements rechercher (voir ci après).

⚠ Cette méthode est particulièrement pratique lorsque vous recherchez des hauteurs de notes ou des valeurs de vélocité, comme décrit ci après.

Voici les procédures générales pour rechercher des valeurs 1 ou 2 :

▪ Si vous sélectionnez toute autre Condition que les options d'Intervalle, il faut configurer une valeur spécifique dans la colonne Paramètre 1.



Ici, l'Éditeur Logique trouvera tous les événements dont la valeur 2 est inférieure à 80.

▪ Si vous sélectionnez À l'intérieur de la Plage ou En dehors de la Plage dans la colonne Condition, la région est délimitée par les paramètres 1 et 2.

Notez que c'est Paramètre 1 qui doit avoir la valeur la plus basse.

## Recherche d'une hauteur ou d'une vélocité de note

Si vous ajoutez une ligne de condition avec "Type" comme Cible du Filtre, "Égal" comme Condition et Paramètre 1 réglé sur "Note", l'Éditeur Logique "saura" que vous cherchez une hauteur ou une vélocité. Ce qui présente les aspects positifs suivants :

- Les valeurs 1 et 2 de Cible du Filtre apparaîtront respectivement sous forme de "Hauteur" et de "Vélocité", ce qui permet de comprendre plus facilement la condition du filtre.
- Les valeurs de hauteur apparaissant dans les colonnes de paramètres sont désignées par leur nom (C3, D#4, etc.). Lorsque vous entrez des valeurs de hauteur, vous pouvez soit entrer le nom de la note, soit son numéro de note MIDI (de 0 à 127).
- Lorsque la Valeur 1 (hauteur) est sélectionnée en tant que Cible du Filtre, une option supplémentaire apparaît dans la colonne "Note est égale à". Lorsqu'elle est sélectionnée, la note que vous spécifiez dans la colonne Paramètre 1 est dépourvue de numéro d'octave (C, C#, D, D#, etc.). L'Éditeur Logique peut ainsi trouver toutes les notes d'un certain nom, dans toutes les octaves.

Reportez-vous à la section "[Combiner plusieurs lignes de condition](#)" à la [page 419](#) pour plus d'informations concernant le travail avec plusieurs lignes de condition de filtre.

## Recherche de contrôleurs

Il existe des fonctionnalités étendues similaires lorsque vous cherchez des contrôleurs : Si vous avez ajouté une ligne de condition supplémentaire "Type = Contrôleur", l'Éditeur Logique "saura" que vous cherchez des contrôleurs. Lorsque la valeur 1 est sélectionnée comme Cible du Filtre, la colonne Paramètre 1 indique alors les noms des contrôleurs MIDI (Modulation, Volume, etc.).

## Recherche de canaux MIDI

Chaque événement MIDI contient le numéro (1 à 16) du canal MIDI sur lequel il est émis. Normalement, ces valeurs ne sont pas utilisées, puisque l'événement MIDI est lu sur le canal sur lequel sa piste est réglée. Toutefois, vous pouvez avoir des conteneurs MIDI contenant des événements réglés sur des canaux différents, par exemple dans les cas suivants :

- Si vous avez enregistré des données MIDI provenant d'un instrument émettant sur plusieurs canaux différents (par exemple, un clavier maître "découpé" en plusieurs régions de clavier).

- Si vous avez importé un fichier MIDI de type 0 (qui ne comporte qu'une seule piste, contenant des événements MIDI répartis sur des canaux différents).


La recherche par valeurs de canal MIDI est très facile : il suffit de sélectionner une Condition puis d'entrer un numéro de canal MIDI (de 1 à 16) dans la colonne Paramètre 1 (et, si vous avez sélectionné une des Conditions d'Intervalle, un numéro de canal plus élevé dans la colonne Paramètre 2, créant de la sorte un éventail de valeurs).

## Recherche par types d'éléments

Sélectionner Type comme Cible du Filtre permet de ne trouver que les éléments d'un certain type.

- La colonne Condition ne contient que trois options : Égal, Différent et Tout Type.
- Cliquer sur la colonne Paramètre 1 fait apparaître un menu local, dressant la liste des types disponibles (Note, PolyPressure, Contrôleur, etc.).

L'Éditeur Logique trouvera tous les éléments correspondant ou ne correspondant pas au type sélectionné (selon la Condition).

 Comme précédemment mentionné, sélectionner Type = Note ou Type = Contrôleur ajoute des fonctionnalités supplémentaires à l'Éditeur Logique. Il est conseillé de prendre l'habitude d'ajouter une condition de Type dès que c'est applicable.

## Recherche par propriétés

Le menu local Cible du Filtre renferme une option appelée Propriété. Elle permet de rechercher des propriétés ne relevant pas de la norme MIDI, mais plutôt relatives aux paramètres spécifiques à Cubase.

Lorsque l'option Propriété est sélectionnée, la colonne Condition propose deux options : "Propriété définie" et "Propriété non définie". La propriété à rechercher est sélectionnée dans la colonne Paramètre 1. Les options sont "muet" et "sélectionné".

Voici deux exemples :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
Propriété	Propriété définie	Évt. est muet			Et

Ici, l'Éditeur Logique trouvera tous les événements muets.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
Propriété	Propriété définie	Propriété définie	Évt. est muet		Et
Propriété	Propriété définie	Évt. est muet			)

Ici, l'Éditeur Logique trouvera tous les événements sélectionnés et muets.

## Recherche des contextes d'événements

Dans le menu local Cible du Filtre, vous trouverez une option appelée "Dernier Événement". Vous pouvez l'utiliser pour effectuer des recherches dépendant du contexte (ce qui est particulièrement utile dans le Transformateur d'Entrée).

"Dernier Événement" indique le statut d'un événement qui a déjà traversé le Transformateur d'Entrée/l'Éditeur Logique. La condition doit être combinée avec le paramètre 1 et le paramètre 2.

Voici quelques exemples d'utilisation de la cible du filtre Dernier Événement.

Ici, l'action ne peut être effectuée que lorsque la pédale de sustain est enfoncée :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2
Dernier Événement	Égal	Statut MIDI	176/Contrôleur
Dernier Événement	Égal	Valeur 1	64
Dernier Événement	Plus grand	Valeur 2	64

Dans cet exemple, l'action est effectuée lorsque vous enfonchez la touche Do 1 (la condition "Note jouée" n'est disponible que dans le Transformateur d'Entrée et dans l'effet Transformer) :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2
Type	Égal	Note	
Dernier Événement	Égal	Note jouée	36/C1

Dans cet exemple, l'action sera effectuée après que vous aurez joué la note Do 1 :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2
Dernier Événement	Égal	Valeur 1	36/C1

## Combiner plusieurs lignes de condition

Comme décrit précédemment, pour ajouter des lignes de condition il suffit de cliquer sur le bouton Ajouter (+), situé sous la liste. Le résultat obtenu en combinant les lignes de condition dépend des opérateurs booléens Et/Ou et des parenthèses.

### La colonne booléenne

Cliquer dans la colonne "bool" à droite dans la liste permet de sélectionner un opérateur booléen : "Et" ou "Ou". Cet opérateur booléen sépare deux lignes de condition et détermine le résultat obtenu, de la façon suivante :

- Si les deux lignes de condition sont reliées par un Et booléen, les deux conditions doivent être satisfaites pour qu'un événement soit trouvé.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
(	Type	Égal	Note		Et
	Position	Égal	3 01 01.000		PPQ )

Ici, l'Éditeur Logique ne trouvera que les éléments qui sont des notes et qui démarrent au début de la troisième mesure.

- Si les deux lignes de condition sont reliées par un Ou booléen, une des conditions (ou les deux) doivent être remplies pour qu'un événement soit trouvé.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
(	Type	Égal	Note		Du
	Position	Égal	3 01 01.000		PPQ )

Ici, l'Éditeur Logique trouvera tous les événements qui sont des notes (quelle que soit leur position) et tous les événements démarrant au début de la troisième mesure (quel que soit leur type).

Lorsque vous ajoutez une nouvelle ligne de condition, l'opérateur booléen par défaut devient Et. Par conséquent, si tout ce que vous désirez est configurer deux conditions ou plus à remplir simultanément pour trouver un événement, ne vous préoccupez pas de la colonne booléenne – il suffit d'ajouter les lignes nécessaires et de procéder au paramétrage habituel du filtre.

## Utilisation des parenthèses

Les colonnes parenthèses permettent de grouper deux lignes de condition ou davantage, ce qui permet de diviser l'expression conditionnelle en plus petits morceaux. Cette possibilité n'a d'intérêt que lorsque vous avez trois lignes de condition ou davantage, et que vous désirez utiliser l'opérateur booléen Ou. En voici les principes :

- Lorsqu'elles sont dépourvues de parenthèses, les expressions conditionnelles sont prises en compte selon leur ordre d'apparition dans la liste.

(	Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	)	bool
	Type	Égal	Note				Et
	Hauteur de Note	Égal	C3				Ou
	Voie	Égal	1				

Dans ce cas l'Éditeur Logique trouvera toutes les notes MIDI de hauteur Do3 (C3), ainsi que tous les événements (quel que soit leur type) émis sur le canal MIDI n° 1.

Peut-être désirez vous en fait trouver toutes les notes qui soit sont de hauteur do3, soit possèdent le numéro de canal MIDI 1 (mais aucun événement ne correspondant pas à des notes) ? Dans ce cas, il faut ajouter quelques parenthèses :

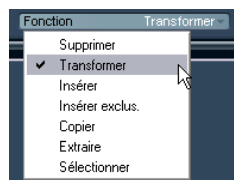
(	Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	)	bool
	Type	Égal	Note				Et
(	Hauteur de Note	Égal	C3				Ou
	Voie	Égal	1			)	

- Les expressions entre parenthèses sont évaluées les premières.

S'il y a plusieurs niveaux de parenthèses, ils sont évalués "de l'intérieur vers l'extérieur", autrement dit en commençant par les parenthèses les plus imbriquées.

Pour ajouter des parenthèses, il suffit de cliquer dans les colonnes de parenthèses puis de sélectionner une option. Vous pouvez ainsi entrer jusqu'à trois niveaux de parenthèses.

## Sélectionner une fonction



Le menu local situé en bas de l'Éditeur Logique permet de sélectionner la fonction – le type de base d'édition à effectuer.

Vous trouverez ci-après la liste des options disponibles. Notez que certaines options ne sont disponibles pas dans l'effet Transformer.

### Supprimer

Permet de supprimer tous les éléments trouvés par l'Éditeur Logique. Dans le cas de l'effet "Transformer", cette fonction supprime (rend muets) tous les éléments trouvés dans le "flux de sortie" – les éléments se trouvant sur la piste ne sont pas affectés.

### Transformer

Permet de modifier un ou plusieurs aspects des événements trouvés. Ce qui doit être modifié se configure avec précision dans la liste d'actions, voir "[Spécifier les actions](#)" à la [page 421](#).

### Insérer

Cette fonction permet de créer de nouveaux éléments, puis de les insérer dans les conteneurs (dans le cas de l'Éditeur Logique) ou dans le flux de sortie (Transformer). Les nouveaux éléments sont basés sur les éléments trouvés par les conditions de filtre de l'Éditeur Logique, mais en tenant compte de tous les changements que vous avez configurés dans la liste d'actions.

Autrement dit, la fonction Insérer copie les éléments trouvés, les transforme conformément aux indications contenues dans la liste d'actions, puis insère ces copies transformées dans les éléments existants.

## Insérer Exclusif

Cette fonction transforme les éléments trouvés en fonction des instructions contenues dans la liste d'actions. Puis tous les éléments qui n'ont pas été trouvés (ne remplissant pas les conditions de filtre) sont supprimés (Éditeur Logique) ou supprimés du flux de sortie (Transformer).

## Copier (Éditeur Logique uniquement)

Cette fonction permet de copier tous les éléments trouvés, de les transformer conformément aux instructions contenues dans la liste d'actions puis de les coller dans un nouveau conteneur sur une nouvelle piste MIDI. Les événements originaux ne sont pas affectés.

## Extraire (Éditeur Logique uniquement)

Cette fonction travaille comme Copier, sauf qu'elle coupe les événements. Autrement dit, Extraire transforme tous les événements MIDI trouvés puis les déplace vers un nouveau conteneur sur une nouvelle piste MIDI.

## Sélectionner (Éditeur Logique uniquement)

Cette fonction permet de sélectionner tous les événements trouvés, les faisant passer en surbrillance pour travail ultérieur dans les éditeurs MIDI "normaux".

# Spécifier les actions

Cible de l'Action	Opération	Paramètre 1	Paramètre 2
Valeur 1	Régler à Valeur Fixe		D:2

La liste se trouvant dans la partie inférieure de l'Éditeur Logique est la liste d'actions. C'est ici qu'il faut spécifier toutes les modifications à faire subir aux événements trouvés (valable pour tous les types de fonctions sauf Supprimer et Sélectionner).

La manipulation de la liste d'actions est similaire à celle de la liste des conditions de filtre, mais elle n'utilise ni parenthèses ni opérateurs booléens. Pour ajouter des lignes, il suffit de cliquer sur le bouton Ajouter (+) situé sous la liste, puis de remplir les colonnes comme il convient. Pour supprimer une ligne d'action superflue, sélectionnez-la puis cliquez sur le bouton Supprimer (-).

## Cible de l'Action

Permet de sélectionner la propriété à modifier dans les événements :

Option	Description
Position (Éditeur Logique uniquement)	Modifier cette valeur déplace les événements.
Longueur (Éditeur Logique uniquement)	Permet de redimensionner les événements (notes uniquement).
Valeur 1	Permet de modifier la valeur 1 dans les événements. Comme décrit dans la section " <a href="#">Recherche de la Valeur 1 ou de la Valeur 2</a> " à la <a href="#">page 417</a> , ce qui est affiché pour valeur 1 dépend du type d'événement. Dans le cas de notes, la valeur 1 correspond à la hauteur.
Valeur 2	Permet d'ajuster la valeur 2 dans les événements. Comme décrit dans la section " <a href="#">Recherche de la Valeur 1 ou de la Valeur 2</a> " à la <a href="#">page 417</a> , ce qui est affiché pour valeur 2 dépend du type d'événement. Dans le cas de notes, la valeur 2 correspond à la vitesse.
Voie	Permet de modifier le numéro du canal MIDI. Voir " <a href="#">Recherche de canaux MIDI</a> " à la <a href="#">page 418</a> .
Type	Permet de changer le type d'un événement : par exemple, transformer des événements d'Aftertouch en événements de modulation.
Valeur 3	Vous ajustez ainsi la valeur 3 dans les événements, ce qui est utile pour gérer les vitesses de Note-Off lorsque vous recherchez les propriétés des notes. Voir " <a href="#">Recherche par propriétés</a> " à la <a href="#">page 418</a> .

⇒ Les paramètres Position et Longueur sont interprétés via le réglage de base de temps de la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps, à l'exception du réglage Aléatoire, qui utilise la base de temps des événements affectés.

## Opération

Ce paramètre détermine le rôle de la Cible de l'Action. Les options disponibles dans ce menu local diffèrent selon la Cible de l'Action sélectionnée. Voici la liste de toutes les opérations disponibles :

### Ajouter

Ajoute la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 à la Cible de l'Action.

### Soustraire

Soustrait la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 à la Cible de l'Action.

### Multiplier par

Multiplie la Cible de l'Action par la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.

### Diviser par

Divise la Cible de l'Action par la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.

### Arrondir à

Cette fonction permet "d'arrondir" la valeur de la Cible de l'Action à la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 près. Autrement dit, la valeur de la Cible de l'Action est modifiée et prend la valeur la plus proche qui soit divisible par la valeur de Paramètre 1.

Par exemple, si la valeur de la Cible de l'Action est de 17 et que celle du Paramètre 1 est de 5, le résultat obtenu avec la fonction Arrondir à sera 15 (la valeur la plus proche de 17 qui soit divisible par 5). On pourrait également utiliser le mot "quantifier" pour désigner ce type d'opération – rien n'empêche, de fait, de régler la Cible de l'Action sur "Position" puis de spécifier la valeur de quantification désirée par l'intermédiaire du Paramètre 1 (en tics, 1 tic valant 1/480 de noire).

### Valeurs Aléatoires entre

Cette fonction affecte à la Cible de l'Action une valeur aléatoire comprise entre le Paramètre 1 et le Paramètre 2.

### Valeurs Aléatoires Relatives entre

Cette fonction permet d'ajouter une valeur aléatoire à la valeur en cours de la Cible de l'Action. Cette valeur aléatoire ajoutée sera comprise entre les valeurs des Paramètres 1 et 2. Notez que ces valeurs peuvent être négatives si désiré.

Par exemple, si vous aviez réglé la valeur du Paramètre 1 à -20 et celle du Paramètre 2 à +20, la valeur de Cible de l'Action se verra affectée d'une variation aléatoire, ne dépassant jamais  $\pm 20$ .

### Régler à Valeur Fixe

Cette fonction affecte à la Cible de l'Action la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.

### Ajouter Longueur (Éditeur Logique uniquement)

Cette fonction n'est disponible que lorsque Cible de l'Action est réglé sur Position. De plus, elle n'est valide que si les événements trouvés sont des notes (et, par conséquent, possèdent une longueur). Lorsqu'Ajouter Longueur est sélectionné, la longueur de chaque événement de note est ajoutée à la valeur de Position. Vous pouvez ainsi créer de nouveaux événements (en utilisant la fonction Insérer) placés en fonction des emplacements de fin des notes originales.

### Transposer à la Gamme

Cette fonction n'est disponible que lorsque Cible de l'Action est réglé sur Valeur 1, et que les conditions de filtre sont telles que ce sont des notes qui sont trouvées (c.-à-d. lorsque vous avez ajouté une ligne de condition de filtre "Type = Note"). Si "Transposer à la Gamme" est sélectionné, vous pouvez spécifier la gamme désirée en utilisant les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2. Paramètre 1 correspond à la note (do, do#, ré... soit C, C#, D...) alors que Paramètre 2 correspond au type de la gamme (majeure, mineure mélodique ou harmonique, etc.).

Chaque note se verra alors transposée à la note la plus proche dans la gamme sélectionnée.

### Utiliser Valeur 2

Cette fonction n'est disponible que lorsque Cible de l'Action est réglé sur Valeur 1. Lorsque cette option est sélectionnée, la Valeur 2 de chaque événement est attribuée à la Valeur 1.

Cette fonction est utile si, par exemple, vous désirez transformer tous les contrôleurs de Modulation en événements d'Aftertouch (puisque les contrôleurs utilisent la Valeur 2 pour exprimer leur quantité, alors que l'Aftertouch utilise la Valeur 1 – voir "[Recherche de la Valeur 1 ou de la Valeur 2](#)" à la [page 417](#)).

### Utiliser Valeur 1

Cette fonction n'est disponible que lorsque Cible de l'Action est réglé sur Valeur 2. Lorsque cette option est sélectionnée, la Valeur 1 de chaque événement est attribuée à la Valeur 2.

## Miroir

Cette option n'est disponible que lorsque la Cible de l'Action est réglée sur Valeur 1 ou Valeur 2. Lorsque cette option est sélectionnée, les valeurs passeront "en miroir", symétriques par rapport à la valeur entrée dans la colonne Paramètre 1.

Dans le cas des notes, la gamme sera inversée, et la touche entrée dans la colonne Paramètre 1 deviendra "point central".

## Changement Linéaire dans Plage de Boucle (Éditeur Logique uniquement)

Cette fonction ne concerne que les événements se trouvant dans la région de la boucle (entre les délimiteurs gauche et droit). Elle crée une "rampe" linéaire de valeurs (remplaçant les valeurs originales), en partant de la valeur figurant dans la colonne Paramètre 1 et en allant jusqu'à la valeur Paramètre 2.

Vous pouvez de la sorte créer des "balayages" linéaires de contrôleurs, des rampes de vitesse, etc.

## Changement Relatif de la Boucle (Éditeur Logique uniquement)

Comme pour l'option précédente, ceci crée une rampe de valeurs, affectant uniquement les événements de l'Intervalle bouclé (c'est-à-dire entre les délimiteurs). Toutefois, dans ce cas, les modifications sont "relatives" – ce qui signifie que les valeurs viennent s'ajouter aux valeurs actuelles.

Autrement dit, vous configurez une rampe de valeurs démarrante à la valeur du Paramètre 1 et se terminant à la valeur du Paramètre 2 (notez que ces valeurs de paramètres peuvent être négatives). La rampe de valeurs résultante est ensuite ajoutée aux valeurs existantes des événements se trouvant dans l'intervalle bouclé.

Par exemple, si vous appliquez cette fonction aux vitesses de notes en réglant la valeur du Paramètre 1 à 0 et celle du Paramètre 2 à -100, vous créez un fondu de sortie de vitesse, mais en conservant les relations originales de vitesse :



## Appliquer les actions définies

Une fois toutes les conditions de filtre configurées, la fonction sélectionnée et les actions nécessaires entrées (ou le préréglage chargé), vous appliquez les actions définies avec l'Éditeur Logique en cliquant sur le bouton Appliquer.

⚠ Dans l'Éditeur Logique, le traitement n'est pas effectué tant que vous n'avez pas appuyé sur le bouton Appliquer. Lorsque vous utilisez l'effet MIDI Transformer, il n'existe pas de bouton Appliquer – les réglages effectués sont automatiquement appliqués en temps réel, en lecture ou en direct.

Les opérations de l'Éditeur Logique peuvent être annulées comme toute autre édition.

## Travailler avec des préréglages

Le menu local des préréglages, en haut de la fenêtre, permet de charger, mémoriser et gérer des préréglages d'Éditeur Logique.

- Pour charger un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local des préréglages. S'il est disponible, un texte explicatif apparaît à la droite du menu. Lorsque vous configurez vos propres préréglages, vous pouvez cliquer dans cette zone afin d'entrer une description.
- Vous pouvez aussi sélectionner les Préréglages Logique directement dans le menu MIDI.  
Vous pouvez ainsi appliquer un préréglage au conteneur MIDI sélectionné, sans devoir ouvrir l'Éditeur Logique.
- Il est aussi possible de sélectionner et d'appliquer les Préréglages Logique dans l'Éditeur en Liste (à partir du menu Masq).

### Enregistrer vos propres paramètres sous forme de préréglage

Si vous avez effectué un paramétrage d'Éditeur Logique que vous aimeriez pouvoir réutiliser par la suite, vous pouvez l'enregistrer sous forme de préréglage :

1. Cliquez sur le bouton Mémoriser Préréglage à droite du menu Préréglage.

Un dialogue pour préciser le nom du nouveau préréglage apparaît.

2. Entrez le nom désiré pour votre préréglage puis cliquez sur OK.

Le préréglage est alors enregistré.

⇒ Pour supprimer un préréglage, chargez-le puis cliquez sur le bouton Effacer Préréglage.

### Organiser et partager des préréglages

Les préréglages de l'Éditeur Logique sont enregistrés dans le dossier de l'application, dans le sous-dossier Presets\Logical Edit (voir aussi "[Où sont mémorisés les réglages ?](#)" à la [page 521](#)). Ces fichiers ne peuvent pas être modifiés "manuellement", mais vous pouvez les réorganiser (autrement dit, les placer dans des sous-dossiers), comme pour n'importe quel fichier.

Il est ainsi plus facile de partager des préréglages avec d'autres utilisateurs de Cubase, puisqu'il suffit de transférer les fichiers de préréglages séparés.

⇒ La liste des préréglages est lue à chaque ouverture de l'Éditeur Logique.

## Le Transformateur d'Entrée

Cette fonction permet de filtrer et de modifier avant enregistrement les données MIDI se dirigeant vers une piste MIDI. Le Transformateur d'Entrée ressemble beaucoup à l'effet MIDI Transformer, mais il contient quatre "modules" indépendants, pour lesquels vous pouvez configurer des actions et des filtrages différents. Vous pouvez activer n'importe lequel de ces quatre modules, ou les quatre.

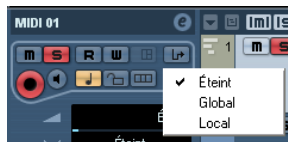
Voici quelques-unes des actions que vous pouvez faire dans le Transformateur d'Entrée :

- Configurer des combinaisons de "split clavier", permettant d'enregistrer la main gauche et la main droite séparément.
- Transformer un contrôleur tel qu'une pédale en notes MIDI (pour jouer de la grosse caisse de façon plus réaliste).
- Filtrer un type spécifique de données MIDI sur un seul canal MIDI.
- Transformer des données d'Aftertouch en n'importe quel contrôleur (et inversement).
- Inverser la vitesse ou la hauteur.

Rappelons que quatre de ces manipulations peuvent être effectuées en même temps.

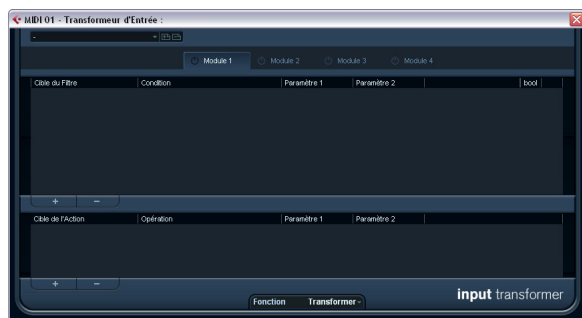
### Ouvrir le Transformateur d'Entrée

Pour ouvrir le Transformateur d'Entrée pour une piste MIDI, il suffit de la sélectionner puis de cliquer sur le bouton Transformateur d'Entrée dans l'Inspecteur pour ouvrir le menu local:



- Sélectionnez Global pour que les réglages du Transformateur d'Entrée affectent toutes les entrées (et donc toutes les pistes) MIDI.
- Sélectionnez Local pour que les réglages du Transformateur d'Entrée n'affectent que cette piste.

Dans les deux cas, le bouton s'allume et la fenêtre du Transformateur d'Entrée s'ouvre.



## Gestion des quatre modules

Le Transformateur d'Entrée réunit quatre transformateurs, ou modules, différents.

- Pour sélectionner le module à visualiser et à paramétrer, il suffit de cliquer sur l'onglet correspondant.



Le Module 1 est sélectionné en visualisation et en édition.

- Les boutons On/Off situés près des noms de modules déterminent quels modules sont actifs.



Ici, le Module 1 est inactif et le Module 2 est actif.

## Le menu local Fonction

Le menu local Fonction contient deux options : Filtre et Transformer.

- En mode Filtre, seules les conditions de filtre (liste supérieure) sont prises en compte. Tous les événements remplissant les conditions configurées seront filtrés (exclus de l'enregistrement).
- En mode Transformer, les événements remplissant les conditions de filtre seront transformés conformément aux paramètres entrés dans la liste d'actions (la liste inférieure).

## Configurer le filtre et les actions

Ces configurations s'effectuent exactement comme dans l'Éditeur Logique. En voici un bref résumé :

- Pour ajouter des lignes à la liste des conditions de filtre ou à la liste d'actions, cliquez sur le bouton Ajouter (+). Pour supprimer une ligne, cliquez dessus pour la sélectionner, puis cliquez sur le bouton Effacer (-), situé sous la liste.
- Cliquer sur les colonnes dans la liste des conditions de filtre fait apparaître des menus locaux, ce qui vous permet de spécifier les conditions à satisfaire.
- Cliquer sur les colonnes dans la liste d'actions fait apparaître des menus locaux, permettant de spécifier ce qu'il faut faire subir aux événements trouvés (lorsque le mode Transformer est sélectionné).

Reportez-vous à la section "[Procédure générale](#)" à la [page 415](#) pour des descriptions détaillées des conditions de filtre et des colonnes d'actions.

- Sélectionner l'option Init dans le menu local des pré-réglages permet de rétablir l'état par défaut du module sélectionné, ce qui supprime toutes les conditions de filtre et les lignes de liste cible.

- Le Transformateur d'Entrée n'a pas de bouton Appliquer – les réglages sont actifs dès que vous avez activé le bouton On/Off d'un module.

Les paramétrages effectués dans les modules actifs affectent toutes les données MIDI que vous enregistrez sur la piste.

⇒ Refermer la fenêtre du Transformateur d'Entrée ne désactive pas ce dernier – pour ce faire, il faut désactiver les boutons On/Off de tous les modules !

Si le bouton Transformateur d'Entrée est allumé dans l'Inspecteur, c'est qu'un ou plusieurs modules sont actifs.





## Introduction

Dans le menu Édition se trouve la fonction “Éditeur Logique de Projet...”. Elle ouvre un Éditeur Logique pour le projet global. Il fonctionne comme l’Éditeur Logique du menu MIDI, voir le chapitre “L’Éditeur Logique, l’effet “Transformer” et le Transformateur d’Entrée” à la page 413. La différence la plus importante étant que l’Éditeur Logique pour MIDI fonctionne au niveau de l’événement, alors que l’Éditeur Logique de Projet fonctionne au niveau du projet, c’est donc un outil très puissant pour appliquer les fonctions “chercher et remplacer” à l’ensemble du projet.

⇒ Les événements MIDI des conteneurs MIDI ne seront pas affectés par les opérations de l’Éditeur Logique de Projet. Si vous désirez modifier des notes MIDI ou des données de contrôleur, vous devrez utiliser l’Éditeur Logique.

Grâce à l’Éditeur Logique de Projet, vous pouvez combiner des conditions de filtre à des actions afin de créer des procédures complexes, par ex. pour des opérations sur des types de piste spéciaux ayant le même nom. Vous pouvez utiliser ces fonctions pour effacer tous les conteneurs MIDI muets ou pour fermer toutes les pistes répertoires ouvertes d’un projet, etc.

Un certain nombre de préréglages sont fournis avec l’Éditeur Logique de Projet, ils vous donneront un aperçu des immenses possibilités de celui-ci, voir “Travailler avec des préréglages” à la page 435. Vous pouvez également les utiliser comme points de départ pour configurer vos propres tâches d’édition.

Le principe de l’Éditeur Logique de Projet est le suivant :

- Vous configurez des *conditions de filtre* pour repérer certains éléments.

Ces conditions peuvent concerner un certain type d’élément, ayant certains attributs, valeurs ou emplacements, dans n’importe quelle combinaison logique, en utilisant éventuellement des opérateurs logiques ET/OU.

- Il faut ensuite sélectionner la *fonction* de base que vous désirez appliquer aux données.

Les options disponibles sont Transformer (qui modifie les propriétés des éléments trouvés), Supprimer (qui supprime les éléments), et Sélectionner (qui sélectionne les éléments trouvés).

- Vous créez une liste d’*actions*, spécifiant exactement ce qu’il faut faire.

Cette liste n’est pas forcément nécessaire : ainsi, la fonction Supprimer ne nécessite aucune autre précision – elle se contente de supprimer tous les éléments trouvés.

- Dans le menu local Macro vous pouvez choisir une autre *macro* qui sera exécutée après les actions que vous avez définies.

Utilisez cette fonction pour étendre les possibilités offertes par la combinaison des conditions de filtre et des actions spécifiées dans l’Éditeur Logique de Projet.

En combinant des conditions de filtre, des fonctions, des actions spécifiques et des macros supplémentaires, vous pouvez créer des fonctions de traitement très puissantes.

⚠ L’Éditeur Logique de Projet permet toutes sortes de réglages qui ne sont pas toujours très pertinents. Faites des essais avant de modifier des projets importants. Vous pouvez revenir en arrière avec la commande Annuler du menu Édition.

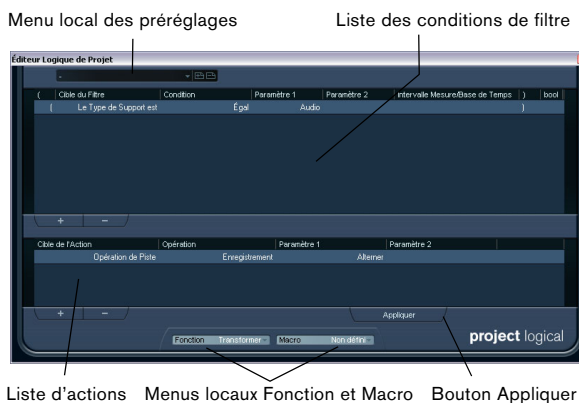
## Ouvrir l’Éditeur Logique de Projet

1. Ouvrez le projet désiré.

Tous les éléments du projet seront affectés, il n’est donc pas nécessaire de faire une sélection.

2. Sélectionnez “Éditeur Logique de Projet...” dans le menu Édition.

## Présentation de la fenêtre



Pour bien comprendre l’Éditeur Logique de Projet, il peut être intéressant d’explorer les préréglages inclus. Ils se trouvent dans le menu local des préréglages en haut de la fenêtre. Pour plus d’informations concernant la création et la gestion de vos propres préréglages, voir “Travailler avec des préréglages” à la page 435.

# Configurer les conditions de filtre

## Procédure générale

La liste du haut est celle où vous configurez les conditions de filtre, ce qui détermine les éléments à trouver. La liste contient une ou plusieurs conditions, chacune sur une ligne séparée.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps
Le Type de Support est	Égal	MIDI		
Le Type de Conteneur est	Égal	Piste		

⇒ Si vous préférez partir de zéro (au lieu de baser vos paramètres sur un préréglage existant), vous pouvez réinitialiser les paramètres en sélectionnant l'option Init depuis le menu local des préréglages.

▪ Pour ajouter une nouvelle condition, cliquez sur le bouton Ajouter (+), situé sous la liste.  
La nouvelle ligne est alors ajoutée en bas de la liste. Si les lignes sont nombreuses, vous devrez peut-être utiliser l'ascenseur à droite pour les visualiser toutes.

▪ Pour supprimer une condition, sélectionnez-la puis cliquez sur le bouton Supprimer (-) situé sous la liste.

Pour choisir une condition de filtre, il faut cliquer dans les colonnes et sélectionner les options depuis les menus locaux qui apparaissent. Voici une brève description de ces colonnes :

Colonne	Description
Parenthèse gauche	Cette option sert à "grouper entre parenthèses" plusieurs lignes lorsqu'on crée des conditions groupant plusieurs lignes et utilisant les opérateurs booléens Et/Ou. Voir " <a href="#">Combiner plusieurs lignes de condition</a> " à la <a href="#">page 432</a> .
Cible du Filtre	Cette option sert à choisir quelle propriété rechercher pour trouver les éléments. Le choix effectué affecte également les options disponibles dans les autres colonnes, voir ci-après.
Condition	Cette option détermine dans quelles conditions l'Éditeur Logique de Projet compare la propriété figurant dans la colonne Cible du Filtre aux valeurs se trouvant dans les colonnes Paramètre. Les options disponibles dépendent du paramètre Cible du Filtre.
Paramètre 1	Cette colonne permet de déterminer la valeur à laquelle comparer les propriétés de l'élément (selon le paramètre Cible du Filtre choisi). Par exemple, avec Cible du Filtre réglé sur "Position" et Condition sur "Égal", l'Éditeur Logique de Projet recherche tous les éléments démarrant à l'emplacement spécifié dans la colonne de Paramètre 1.

Colonne	Description
Paramètre 2	Cette colonne ne sert que si vous avez sélectionné une des options "Plage" dans la colonne Condition. Typiquement, elle permet de trouver tous les éléments dont les valeurs sont comprises dans (ou se trouvent en-dehors de) la région délimitée par Paramètre 1 et Paramètre 2.
Intervalle Mesure/Base de Temps	Cette colonne ne sert que si vous avez réglé Cible du Filtre sur "Position". Si une des options "Plage Mes." est sélectionnée dans la colonne Condition, utilisez la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps pour spécifier des "zones" dans chaque mesure (ce qui permet de chercher par ex. tous les éléments sur ou autour du premier temps de chaque mesure). Si une des autres options de Condition est sélectionnée, vous pouvez utiliser la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps pour spécifier la base de temps (PPQ, secondes, etc.). Voir " <a href="#">Rechercher les éléments se trouvant à certaines positions</a> " à la <a href="#">page 430</a> .
Parenthèse droite	Cette option sert à "grouper entre parenthèses" plusieurs lignes. Voir " <a href="#">Combiner plusieurs lignes de condition</a> " à la <a href="#">page 432</a> .
bool	Cette option permet d'insérer les opérateurs booléens Et/Ou, lorsque vous créez des conditions groupant plusieurs lignes. Voir " <a href="#">Combiner plusieurs lignes de condition</a> " à la <a href="#">page 432</a> .

Les différentes Cibles de Filtre (et leurs options de Condition et Paramètre correspondantes) sont décrites en détails ci-après.

## Recherche de types de Média

1. Sélectionnez Type de Support dans le menu local Cible du Filtre.

Ceci permet de trouver uniquement des éléments d'un certain type de média.

2. Ouvrez le menu local de la colonne Paramètre 1 et sélectionnez l'option désirée.

Si la Cible du Filtre est réglée sur Type de Support, le menu local regroupe les types de média disponibles. Le tableau suivant dresse la liste de ce qui peut être trouvé :

Type de Support	Description
Audio	Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements, des conteneurs et des pistes audio seront recherchés.
MIDI	Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des conteneurs et des pistes MIDI seront recherchés.
Automatisation	Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements et des pistes d'automatisation seront recherchés.
Marqueur	Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements et des pistes de marqueur seront recherchés.

Type de Support	Description
Transposition	Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements et des pistes de transposition seront recherchés.
Arrangeur	Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements et des pistes Arrangeur seront recherchés.
Tempo	Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements et des pistes Tempo seront recherchés.
Signature	Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements et des pistes Signature seront recherchés.

3. Ouvrez le menu local de la colonne Condition et sélectionnez la condition désirée.  
Les options suivantes sont disponibles :

Condition	Description
Égal	Cherche le Type de Support choisi dans la colonne Paramètre 1.
Tous Types	Cherche tous les Type de Support.

Par exemple, si vous avez réglé l'Éditeur Logique de Projet comme ceci...

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps
Le Type de Support est	Égal	Marqueur		

...tous les événements et pistes Marqueur dans le projet seront recherchés.

## Recherche de types de Conteneur

1. Sélectionnez Type de Conteneur dans le menu local Cible du Filtre.  
Ceci permet de trouver des conteneurs, des événements ou des pistes.

2. Ouvrez le menu local de la colonne Paramètre 1 et sélectionnez l'option désirée.  
Si la Cible du Filtre est réglée sur Type de Conteneur, le menu local regroupe les types de conteneur disponibles. Le tableau suivant dresse la liste de ce qui peut être trouvé :

Type de Conteneur	Description
Piste Répertoire	Cherche toutes les pistes Répertoire, incluant les répertoires de Voies FX et de Groupe.
Piste	Cherche tous les types de piste.
Conteneur	Cherche les conteneurs audio, MIDI et d'instrument. Les conteneurs de répertoires ne seront pas cherchés.
Événement	Cherche des points d'automatisation, des marqueurs, ainsi que des événements audio, Arrangeur, transposition, tempo et de signature (rythmique).

3. Ouvrez le menu local de la colonne Condition et sélectionnez la condition désirée.  
Les options suivantes sont disponibles comme types de Conteneur :

Condition	Description
Égal	Cherche le Type de Conteneur choisi dans la colonne Paramètre 1.
Tous Types	Cherche tous les Types de Conteneur.

Par exemple, si vous avez réglé l'Éditeur Logique de Projet comme ceci...

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps
Le Type de Conteneur est	Égal	Piste Répertoire		

...toutes les pistes Répertoire dans le projet seront recherchées.

## Combiner Type de Support et Type de Conteneur

La combinaison des cibles de filtre "Type de Support" et "Type de Conteneur" est un outil très puissant pour les opérations logiques :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
Le Type de Support est	Égal	MIDI			Et
Le Type de Conteneur est	Égal	Conteneur			

Ici, l'Éditeur Logique de Projet recherchera tous les conteneurs MIDI et d'instrument du projet.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
Le Type de Support est	Égal	Automatisation			Et
Le Type de Conteneur est	Égal	Piste			Et
Nom	Contient	vol			

Ici, l'Éditeur Logique de Projet recherchera toutes les pistes d'Automatisation (pas les événements) du projet dont le nom contient vol.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
Le Type de Support est	Égal	MIDI			Et
Le Type de Conteneur est	Égal	Conteneur			Et
Propriété	Non défini	Évt. est muet			

Ici, l'Éditeur Logique de Projet recherchera tous les conteneurs MIDI et d'instrument (pas les pistes) du projet qui sont muets.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
Le Type de Support est	Égal	MIDI			Et
Le Type de Conteneur est	Égal	Conteneur			Du
Le Type de Support est	Égal	Audio			Et
Le Type de Conteneur est	Égal	Événement			Et
Propriété	Propriété définie	Évt. est muet			

Ici, l'Éditeur Logique de Projet recherchera tous les conteneurs MIDI et d'instrument (pas les pistes) ou tous les événements audio (pas les conteneurs ni les pistes) du projet qui sont muets.

# Recherche par nom

1. Sélectionnez Nom dans le menu local Cible du Filtre.
2. Entrez le nom désiré, ou une partie du nom, dans la colonne Paramètre 1.
3. Ouvrez le menu local de la colonne Condition et sélectionnez la condition désirée.

Les options suivantes sont disponibles pour les noms :

Condition	Description
Égal	C'est exactement la même chaîne de texte que celle de la colonne Paramètre 1.
Contient	Contient le texte spécifié dans la colonne Paramètre 1.

Par exemple, si vous avez réglé l'Éditeur Logique de Projet comme ceci...

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
( Le Type de Conteneur est	Égal	Piste			Et
	Nom	Contient	voc		)

...toutes les pistes du projet dont le nom contient "voc" seront recherchées.

⇒ Pour pouvoir utiliser avantageusement cette fonction, nous vous recommandons d'employer une nomenclature standard dans vos projets (Drums, Perc, Voc, etc.).

# Rechercher les éléments se trouvant à certaines positions

1. Sélectionnez Position dans le menu local Cible du Filtre. Ceci permet de trouver des éléments commençant à certaines positions, relatives au début du projet ou dans chaque mesure.
2. Ouvrez le menu local de la colonne Condition et sélectionnez la condition désirée.

Les options suivantes sont disponibles pour les positions :

Condition	Un élément sera trouvé s'il...
Égal	...possède exactement la même valeur que celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Différent	...possède toute autre valeur que celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Plus grand	...possède une valeur supérieure à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Plus grand ou Égal	...possède une valeur supérieure ou égale à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Moins	...possède une valeur inférieure à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Moins ou Égal	...possède une valeur inférieure ou égale à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.

Condition	Un élément sera trouvé s'il...
À l'intérieur de la Plage	...possède une valeur comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2. Notez que Paramètre 1 doit correspondre à la valeur la plus basse et Paramètre 2 à la valeur la plus haute.
En dehors de la Plage	...possède une valeur non comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2.
À l'intérieur de la Plage Mes.	...se trouve à l'intérieur de la "zone" définie dans la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps, dans chaque mesure à l'intérieur de la sélection actuelle.
En dehors de la Plage Mes.	...se trouve à l'extérieur de la "zone" définie dans la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps, dans chaque mesure à l'intérieur de la sélection actuelle.
Avant le curseur	...se trouve avant de la position du curseur de Projet.
Après le curseur	...se trouve après la position du curseur de Projet.
À l'intérieur de la Boucle de Piste	...se trouve à l'intérieur de la boucle de piste (voir " <a href="#">La fonction de Boucle de piste locale</a> " à la <a href="#">page 282</a> ).
À l'intérieur du Cycle	...se trouve à l'intérieur du Cycle.
Exactement adapté au Cycle	...correspond exactement au Cycle.

- Si vous sélectionnez toute autre Condition que les options de Plage, de Plage Mesures, Curseur, Boucle ou Cycle, il faut entrer une position spécifique (exprimée en PPQ, secondes, échantillons ou images) dans la colonne Paramètre 1. Utilisez la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps pour spécifier la base de temps. Notez que la position pour Plage Mesures est mesurée en tics par rapport au début de la mesure.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps
Position	Égal	5.01.01.000		PPQ

Ici, l'Éditeur Logique de Projet trouvera tous les éléments sur la position PPQ 5.1.1. dans le projet.

- Si vous choisissez "À l'intérieur de la Plage" ou "En dehors de la Plage" dans la colonne Condition, il faut définir la position de début dans la colonne Paramètre 1 et la position de fin dans la colonne Paramètre 2. Vous pouvez également changer de Base de Temps à l'aide de la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps. L'Éditeur Logique de Projet trouvera ensuite tous les éléments situés à l'intérieur ou à l'extérieur de la région ainsi définie.

▪ Si vous choisissez une des options Plage Mesures dans la colonne Condition, la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps présentera un affichage graphique de la mesure. Pour spécifier la région désirée dans la mesure, cliquez puis faites glisser dans l'affichage (la région spécifiée dans la mesure est indiquée en bleu).

L'Éditeur Logique de Projet trouvera alors tous les éléments commençant à l'intérieur ou à l'extérieur de cette partie de mesure, dans toutes les mesures (à l'intérieur de la sélection actuelle).

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps
Position	À l'intérieur de la Plage Mes.	419	541	

Ici, l'Éditeur Logique de Projet trouvera tous les éléments autour du deuxième temps de chaque mesure.

Rechercher les éléments d'une certaine durée

1. Sélectionnez Longueur dans le menu local Cible du Filtre.
- Ceci permet de trouver uniquement des éléments d'une certaine durée. Le paramètre Longueur est interprété via le réglage de Base de Temps dans la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps, c'est-à-dire en PPQ, secondes, échantillons ou images.
2. Ouvrez le menu local de la colonne Condition et sélectionnez la condition désirée.
- Les options suivantes sont disponibles pour les durées :

Condition	Un élément sera trouvé s'il...
Égal	...possède exactement la même valeur que celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Différent	...possède toute autre valeur que celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Plus grand	...possède une valeur supérieure à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Plus grand ou Égal	...possède une valeur supérieure ou égale à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Moins	...possède une valeur inférieure à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Moins ou Égal	...possède une valeur inférieure ou égale à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
À l'intérieur de la Plage	...possède une valeur comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2. Notez que Paramètre 1 doit correspondre à la valeur la plus basse et Paramètre 2 à la valeur la plus haute.
En dehors de la Plage	...possède une valeur non comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2.

Si vous sélectionnez toute autre Condition que les options de Plage il faut entrer une position spécifique dans la colonne Paramètre 1.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
Le Type de Conteneur est	Égal	Conteneur			Ou
Le Type de Conteneur est	Égal	Événement			Et
Le Type de Support est	Égal	Audio			Et
Longueur	Moins	0200			Échantillons

Ici, l'Éditeur Logique de Projet trouvera tous les événements et conteneurs audio du projet d'une longueur inférieure à 200 échantillons.

Recherche par propriétés

1. Sélectionnez Propriété dans le menu local Cible du Filtre.
2. Ouvrez le menu local de la colonne Condition et sélectionnez la condition désirée.
- Lorsque l'option Propriété est sélectionnée, la colonne Condition propose deux options : "Propriété définie" et "Propriété non définie".
3. Ouvrez le menu local de la colonne Paramètre 1 et sélectionnez l'option désirée.
- Ceci définit quelle propriété sera recherchée. Les options sont "Événement est muet", "Évt. est sélectionné" et "Événement est vide".

⇒ Notez que le terme "événement" dans ce contexte fait référence à tous les éléments de la fenêtre Projet pouvant être modifiés, par ex. conteneurs MIDI, événements et conteneurs Audio, conteneurs de Transposition, d'Arrangeur, événements d'automatisation.

Trois exemples :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
Le Type de Support est	Égal	MIDI			Et
Le Type de Conteneur est	Égal	Conteneur			Et
Propriété	Propriété définie	Évt. est muet			

Ici, l'Éditeur Logique de Projet trouvera tous les conteneurs MIDI et d'instrument muets.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
Propriété	Propriété définie	rien est sélectionné			Et
Propriété	Propriété non-définie	Évt. est muet			

Ici, l'Éditeur Logique de Projet trouvera tous les éléments qui sont sélectionnés, mais ne sont pas muets.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
Le Type de Support est	Égal	Audio			Et
Le Type de Conteneur est	Égal	Conteneur			Et
Propriété	Propriété définie	rien est sélectionné			Et
Propriété	Propriété définie	Événement est vide			

Ici, l'Éditeur Logique trouvera tous les conteneurs audio sélectionnés qui sont vides.

# Combiner plusieurs lignes de condition

Comme décrit précédemment, pour ajouter des lignes de condition il suffit de cliquer sur le bouton Ajouter (+), situé sous la liste. Le résultat obtenu en combinant les lignes de condition dépend des opérateurs booléens Et/Ou et des parenthèses.

## La colonne booléenne

Cliquer dans la colonne "bool" à droite dans la liste permet de sélectionner un opérateur booléen : "Et" ou "Ou". Cet opérateur booléen sépare deux lignes de condition et détermine le résultat obtenu, de la façon suivante :

- Si les deux lignes de condition sont reliées par un Et booléen, les deux conditions doivent être satisfaites pour qu'un événement soit trouvé.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
Le Type de Support est	Égal	MIDI			Et
Le Type de Conteneur est	Égal	Piste			

L'Éditeur Logique de Projet ne trouvera que les pistes MIDI.

- Si les deux lignes de condition sont reliées par un Ou booléen, une des conditions (ou les deux) doivent être remplies pour qu'un événement soit trouvé.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	bool
Le Type de Conteneur est	Égal	Conteneur			Ou
Le Type de Conteneur est	Égal	Événement			Et
Position	Exactement adapté au Cycle				PPQ

L'Éditeur Logique de Projet trouvera tous les conteneurs ou événements correspondant exactement au cycle.



Lorsque vous ajoutez une nouvelle ligne de condition, l'opérateur booléen par défaut devient Et. Par conséquent, si tout ce que vous désirez est configurer deux conditions ou plus à remplir simultanément pour trouver un événement, ne vous préoccupez pas de la colonne booléenne – il suffit d'ajouter les lignes nécessaires et de procéder au paramétrage habituel du filtre.

# Utilisation des parenthèses

Les colonnes parenthèses permettent de grouper deux lignes de condition ou davantage, ce qui permet de diviser l'expression conditionnelle en plus petits morceaux. Cette possibilité n'a d'intérêt que lorsque vous avez trois lignes de condition ou davantage, et que vous désirez utiliser l'opérateur booléen Ou.

Pour ajouter des parenthèses, il suffit de cliquer dans les colonnes de parenthèses puis de sélectionner une option. Vous pouvez ainsi entrer jusqu'à trois niveaux de parenthèses.

- Lorsqu'elles sont dépourvues de parenthèses, les expressions conditionnelles sont prises en compte selon leur ordre d'apparition dans la liste.

(	Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	)	bool
(	Le Type de Support est	Égal	Audio			)	Et
(	Nom	Contient	perc			)	Ou
(	Nom	Contient	drums			)	

Ici, Éditeur Logique de Projet trouvera tous les conteneurs et événements dont le nom contient perc ainsi que les autres conteneurs et événements (par ex. conteneurs MIDI) dont le nom contient drums.

Peut-être désiriez-vous en fait trouver tous les conteneurs et événements audio ayant soit le nom perc soit le nom drums (mais pas les autres conteneurs et événements nommés drums)? Dans ce cas, il faut ajouter quelques parenthèses :

(	Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	Intervalle Mesure/Base de Temps	)	bool
(	Le Type de Support est	Égal	Audio			)	Et
(	Nom	Contient	perc			)	Ou
(	Nom	Contient	drums			)	

Ici, tous les conteneurs ou événements audio dont le nom contient perc ou drums seront trouvés.

⇒ Les expressions entre parenthèses sont évaluées les premières.

S'il y a plusieurs niveaux de parenthèses, ils sont évalués "de l'intérieur vers l'extérieur", autrement dit en commençant par les parenthèses les plus imbriquées.

# Spécifier les actions

Cible de l'Action	Opération	Paramètre 1	Paramètre 2
Opération de Piste	Enregistrement	Alterner	

La liste se trouvant dans la partie inférieure de la fenêtre de l'Éditeur Logique de Projet est la liste d'actions. C'est ici qu'il faut spécifier toutes les modifications à faire subir aux événements trouvés, valable pour le type de fonction Transformer.

Vous pouvez effectuer deux sortes d'actions différentes : des actions basées sur les pistes (telles des opération sur les noms de pistes) et des actions basées sur les événements (telles que Position, Longueur, Nom). Il y a aussi des actions qui n'ont d'effet que sur les données d'automatisation (Trim).

La manipulation de la liste d'actions est similaire à celle de la liste des conditions de filtre, mais elle n'utilise ni parenthèses ni opérateurs booléens. Pour ajouter des lignes, il suffit de cliquer sur le bouton Ajouter (+), puis de remplir les colonnes comme il convient. Pour supprimer une ligne d'action superflue, sélectionnez-la puis cliquez sur le bouton Supprimer (-).

## Cible de l'Action

Permet de sélectionner la propriété à modifier. Les Opérations déterminent ce qu'il faut faire avec la Cible de l'Action. Voici la liste de toutes les opérations disponibles :

### Position

Modifier cette valeur déplace les éléments. Ce paramètre est interprété via le réglage de base de temps de la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps, à l'exception du réglage Aléatoire, qui utilise la base de temps des événements affectés :

Opération	Description
Ajouter	Ajoute la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 à la Position.
Soustraire	Soustrait la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 à la Position.
Multiplier par	Multiplie la valeur de Position par la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.
Diviser par	Divise la valeur de Position par la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.

Opération	Description
Arrondir à	"Arrondit" la valeur de Position à la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1. Autrement dit, la valeur de Position est modifiée et prend la valeur la plus proche qui soit divisible par la valeur du Paramètre 1. Par exemple, si la valeur de la Position est de 17 et que celle du Paramètre 1 est de 5, le résultat obtenu avec la fonction Arrondir à sera 15 (la valeur la plus proche de 17 qui soit divisible par 5). On pourrait également utiliser le mot "quantifier" pour désigner ce type d'opération, en spécifiant la valeur de Quantification désirée par l'intermédiaire du Paramètre 1 (en tics, 1 tic valant 1/480 de noire).
Valeurs Aléatoires Relatives entre	Ajoute une valeur aléatoire à la valeur de la Position. Cette valeur aléatoire ajoutée sera comprise entre les valeurs des Paramètres 1 et 2. Notez que ces valeurs peuvent être négatives si désiré. Par exemple, si vous réglez le Paramètre 1 sur -20 et le Paramètre 2 sur +20, la valeur d'origine de la Position aura une variation aléatoire, qui ne dépassera jamais $\pm 20$ .
Régler à Valeur Fixe	Règle la Position sur la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.

### Longueur

Permet de redimensionner les éléments. Ce paramètre est interprété via le réglage de Base de Temps de la colonne Intervalle Mesure/Base de Temps, à l'exception du réglage Aléatoire, qui utilise la base de temps des événements affectés :

Opération	Description
Ajouter	Ajoute la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 à la Longueur.
Soustraire	Soustrait la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 de la Longueur.
Multiplier par	Multiplie la valeur de Longueur par la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.
Diviser par	Divise la valeur de Longueur par la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.
Arrondir à	"Arrondit" la valeur de Longueur à la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1. Autrement dit, la valeur de Longueur est modifiée et prend la valeur la plus proche qui soit divisible par la valeur du Paramètre 1.
Régler à Valeur Fixe	Règle la Longueur sur la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.
Valeurs Aléatoires entre	Ajoute une valeur aléatoire à la Longueur actuelle. Cette valeur aléatoire ajoutée sera comprise entre les valeurs des Paramètres 1 et 2.

## Opération de piste

Permet de changer l'état de la piste.

Opération	Description
Répertoire	Ouvre, ferme ou active les répertoires.
Enregistrement	Active, désactive ou change l'état prêt à enregistrer.
Monitor	Active, désactive ou change l'état monitor.
Solo	Active, désactive ou change l'état solo.
Rendre Muet	Active, désactive ou change l'état muet.
Lire	Active, désactive ou change l'état de lecture de donnés d'automatisation.
Écrire	Active, désactive ou change l'état d'écriture de donnés d'automatisation.
Contournement d'EQ (Bypass)	Active, désactive ou change l'état Bypass de l'EQ.
Bypass des Inserts	Active, désactive ou change l'état des Bypass des effets d'insert.
Bypass des Effets Send	Active, désactive ou change l'état des Bypass des effets Send.
Couches actives	Active, désactive ou change l'état des couches.

## Nom

Permet de renommer les éléments trouvés.

Opération	Description
Remplacer	Remplace les noms par le texte spécifié dans la colonne Paramètre 1.
Ajouter à la fin	Les noms seront suivis de la chaîne spécifiée dans la colonne Paramètre 1.
Ajouter au début	Les noms seront précédés de la chaîne spécifiée dans la colonne Paramètre 1.
Générer Nom	Le nom sera remplacé par la chaîne spécifiée comme Paramètre 1 suivi du numéro défini par le Paramètre 2. Ce numéro augmentera de 1 à chaque élément trouvé.
Remplacer chaîne de caractères à chercher	Vous pouvez spécifier une chaîne de recherche pour le Paramètre 1 pouvant être remplacée par le texte spécifié dans la colonne Paramètre 2.

## Trim

Cette Cible d'Action sert uniquement pour l'automatisation et permet de tronquer les éléments trouvés.

Opération	Description
Multiplier par	Multiplie la valeur Trim par la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.
Diviser par	Divise la valeur Trim par la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.

## Définir couleur

Vous permet de choisir la couleur d'un élément. Pour cette Cible de l'Action, la seule opération disponible est "Régler à Valeur Fixe". Pour l'utiliser, insérez le nom d'une couleur de piste dans la colonne Paramètre 1, par ex. "Couleur 7" pour utiliser le vert foncé comme couleur de piste.

## Sélectionner une fonction



Le menu local situé à gauche en bas de l'Éditeur Logique permet de sélectionner la fonction – le type d'édition de base à effectuer.

Les options disponibles sont les suivantes :

### Supprimer

Permet de supprimer tous les événements trouvés par l'Éditeur Logique de Projet.

⇒ Lorsque vous effacez des pistes d'automatisation et que vous annulez cette opération en sélectionnant Annuler dans le menu Édition, les pistes d'automatisation sont restaurées, mais elles sont fermées.

### Transformer

Permet de modifier un ou plusieurs aspects des événements trouvés. Ce qui doit être modifié se configure avec précision dans la liste d'actions.

### Sélectionner

Permet tout simplement de sélectionner tous les éléments trouvés, les faisant passer en surbrillance pour travail ultérieur dans la fenêtre Projet.

## Appliquer des Macros

Dans le menu local Macro vous pouvez sélectionner une macro qui sera automatiquement exécutée après l'achèvement des actions définies à l'aide de les listes des conditions de filtre et d'action. C'est utile si vous désirez étendre encore plus les déjà puissantes fonction de l'Éditeur Logique de Projet.

Pour l'utiliser, configurez la macro dont vous avez besoin dans le dialogue des Raccourcis Clavier (voir "[Configuration des Raccourcis Clavier](#)" à la [page 524](#)) puis sélectionnez-la dans le menu local Macro de l'Éditeur Logique de Projet.

Par exemple, vous pourriez utiliser les conditions de filtre pour sélectionner toutes les pistes contenant des données d'automatisation pour un certain paramètre d'automatisation (tel le "volume") puis utiliser la macro "Tout sélectionner sur Piste + Supprimer" pour supprimer les événements d'automatisation de ces pistes (sans supprimer les pistes elles-mêmes).

## Appliquer les actions définies

Une fois toutes les conditions de filtre configurées, la fonction sélectionnée et les actions nécessaires entrées (ou le préréglage chargé), vous appliquez les actions définies avec l'Éditeur Logique de Projet en cliquant sur le bouton Appliquer.

Les opérations de l'Éditeur Logique de Projet peuvent être annulées comme toute autre édition.

## Travailler avec des préréglages

La section Préréglages, haut à gauche de la fenêtre, permet de charger, mémoriser et gérer des préréglages de l'Éditeur Logique de Projet. Un préréglage contient tous les réglages de la fenêtre, ce qui signifie que vous pouvez tout simplement charger un préréglage, éditer ses réglages (si nécessaire) puis cliquer sur Appliquer.

⇒ Pour charger un préréglage, sélectionnez-le depuis le menu local des préréglages. S'il est disponible, un texte explicatif apparaît à la droite du menu. Lorsque vous configurez vos propres préréglages, vous pouvez cliquer dans cette zone afin d'entrer une description.

⇒ Vous pouvez aussi ouvrir le menu Édition et sélectionner les préréglages directement dans le sous-menu "Préréglages d'Éditeur Logique de Projet". Vous pouvez ainsi appliquer directement un préréglage, sans devoir ouvrir l'Éditeur Logique de Projet.

## Enregistrer vos propres paramètres sous forme de préréglage

Si vous avez effectué un paramétrage d'Éditeur Logique de Projet que vous aimeriez pouvoir réutiliser par la suite, vous pouvez l'enregistrer sous forme de préréglage :

1. Cliquez sur le bouton Mémoriser Préréglage situé à droite du menu local des préréglages.

Un dialogue pour préciser le nom du nouveau préréglage apparaît.

2. Entrez le nom désiré pour votre préréglage puis cliquez sur OK.

Le préréglage est alors enregistré.

⇒ Pour supprimer un préréglage, chargez-le puis cliquez sur le bouton Effacer Préréglage.

## Organiser et partager des préréglages

Les préréglages de l'Éditeur Logique de Projet sont sauvegardés dans le dossier de l'application, dans le sous-dossier Presets\Logical Edit (voir aussi "[Où sont mémorisés les réglages ?](#)" à la [page 521](#)). Ces fichiers ne peuvent pas être modifiés "manuellement", mais vous pouvez les réorganiser (autrement dit, les placer dans des sous-dossiers), comme pour n'importe quel fichier.

Il est ainsi plus facile de partager des préréglages avec d'autres utilisateurs de Cubase, puisqu'il suffit de transférer les fichiers de préréglages séparés.

⇒ La liste des préréglages est lue à chaque ouverture de l'Éditeur Logique de Projet.

## Définir des raccourcis clavier pour les préréglages

Si vous avez sauvegardé des préréglages de l'Éditeur Logique de Projet, vous pouvez leur attribuer des raccourcis clavier :

1. Déroulez le menu Fichier et sélectionnez "Raccourcis Clavier...".

Le dialogue des Raccourcis Clavier apparaît.

2. Utilisez la liste de la colonne Commandes pour naviguer jusqu'à la catégorie "Préréglages d'Editeur Logique de Projet" et cliquez sur le signe plus pour afficher les articles du dossier.

3. Dans la liste, sélectionnez l'article auquel vous désirez attribuer un raccourcis clavier, cliquez dans la champ "Appuyer sur" et entrez un nouveau raccourcis clavier.

4. Cliquez sur le bouton Affecter, au-dessus du champ.  
Le nouveau raccourcis clavier apparaît dans la liste des Touches.

5. Cliquez sur OK pour quitter le dialogue.

Pour de plus amples informations sur les Raccourcis Clavier, voir le chapitre "[Commandes clavier](#)" à la [page 523](#).



## Présentation

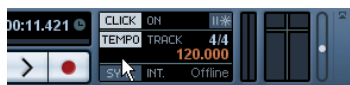
Chaque fois que vous créez un nouveau projet, Cubase règle automatiquement le tempo et la mesure de ce projet. Les réglages de tempo et de mesure peuvent être affichés de deux façons : soit sur des pistes spéciales dans la fenêtre Projet, soit dans l'Éditeur de Piste Tempo.

### Modes de Tempo

Avant d'aborder plus en détails les réglages de tempo et de mesure, il faut bien comprendre ce que sont les différents modes de tempo.

Vous pouvez utiliser cette fonction pour chaque piste dans Cubase, vous pouvez spécifier qu'elle soit basée sur le temps ou sur le tempo (voir ["Passer d'une base de temps musicale à linéaire"](#) à la [page 44](#)). Pour les pistes basées sur le tempo, celui-ci peut être soit fixe pour tout le projet ("mode tempo fixe") soit suivre la piste Tempo (mode tempo piste), qui peut contenir des changements de tempo.

- Pour passer du mode Tempo Fixe au mode Piste Tempo, utilisez le bouton Tempo de la palette Transport :



Lorsque le bouton Tempo est allumé (et que le mot "Track" apparaît), le tempo suit les évolutions de la piste Tempo ; lorsqu'il est désactivé (et que le mot "Fixed" apparaît), c'est le Tempo fixe qui est utilisé (voir ["Réglage du tempo fixe"](#) à la [page 441](#)). Vous pouvez également changer de mode de tempo à l'aide du bouton Activer Piste Tempo sur la barre d'outils de l'Éditeur de Piste Tempo.

En mode Piste Tempo, le tempo ne peut pas être changé dans la palette Transport, car les informations de tempo n'y sont mentionnées qu'à titre indicatif.

Les événements de mesure (signature) sont toujours actifs, que ce soit en mode Fixe ou en mode Piste.

## Remarques à propos des pistes audio basées sur le tempo

Pour les pistes basées sur le tempo, la position de départ des événements audio dans la chronologie dépend du réglage actuel du tempo. Cependant, il est important de réaliser que l'audio réel ("à l'intérieur" des événements) sera relu comme il a été enregistré, quels que soient les changements de tempo que vous ferez. Donc, il faut prendre la bonne habitude de faire les réglages corrects de tempo et de chiffrage de mesure avant de commencer à enregistrer de l'audio basé sur le tempo.

⇒ Pour qu'une piste audio déjà enregistrée suive les changements de tempo, vous pouvez utiliser l'Éditeur d'Échantillons, voir le chapitre ["L'Éditeur d'Échantillons"](#) à la [page 242](#).

Leur fonctionnement dépend de la nature des enregistrements audio, car la fonction de détection fonctionne mieux sur des rythmes marqués.

⇒ Pour adapter la piste Tempo à un enregistrement basé sur le temps, vous pouvez utiliser l'outil Time Warp, voir ["L'outil Time Warp"](#) à la [page 445](#).

Il permet d'ajuster la piste Tempo afin qu'un enregistrement basé sur le tempo (c'est-à-dire des positions musicales) coïncide avec un enregistrement basé sur le temps (c'est-à-dire des positions dans une narration, une vidéo, etc.).

## Affichage du tempo et de la mesure

Vous pouvez voir les réglages de tempo et de mesure actuels de votre projet de diverses manières :

- Dans la palette Transport.

Voir ci-dessus, et la section ["La palette Transport"](#) à la [page 66](#).

- En affichant la piste Tempo et la piste Signature dans la fenêtre Projet.

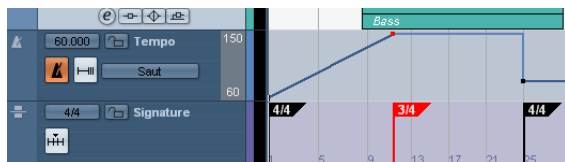
Ouvrir le menu Projet, sélectionner Ajouter une Piste et les options Signature et/ou Tempo.

- Dans l'Éditeur de Piste Tempo.

Ouvrir le menu Projet et sélectionner Éditeur de Piste Tempo, ou faire un [Ctrl]/[Commande]-clic sur le bouton Tempo de la palette Transport.

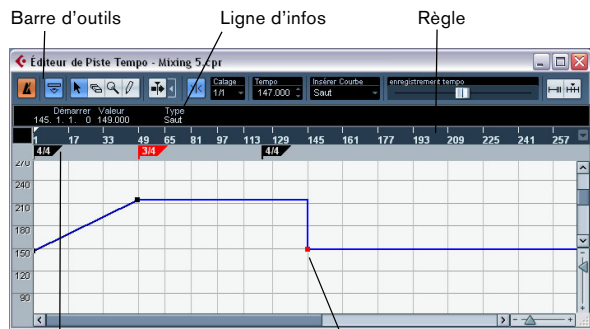
## À propos des pistes Tempo et Signature

La piste Tempo et la piste Signature vous permettent de voir et d'éditer les données de tempo et de mesure dans le contexte du projet.



- Les Inspecteurs de ces pistes montrent les positions et les valeurs de chacun des points de courbe de tempo ou des événements de mesure.
- Le fond de la Piste Signature affiche toujours les mesures. Elle est indépendante du réglage de format d'affichage de la règle.
- Dans la liste des pistes pour la piste Tempo, tout à fait à droite, vous pouvez spécifier l'intervalle affiché en cliquant sur les nombres en haut ou en bas et en faisant glisser le curseur affiché vers le haut ou le bas. Notez que ceci ne change pas le réglage du tempo, mais modifie l'échelle d'affichage de la piste Tempo.
- Vous pouvez verrouiller la piste Tempo et la piste Signature afin d'éviter toute modification indésirable. Il suffit de cliquer sur les symboles de verrou dans la liste des pistes pour verrouiller/déverrouiller les pistes.

## À propos de l'Éditeur de Piste Tempo



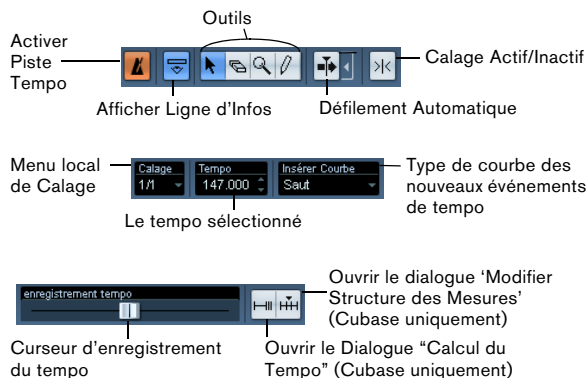
La zone de chiffrage de mesure L'affichage de la courbe de tempo

Si vous ne voulez pas afficher ces deux pistes supplémentaires dans la fenêtre Projet, vous pouvez également ouvrir l'Éditeur de Piste Tempo afin de voir et d'éditer les informations de tempo et de mesure.

L'Éditeur de Piste Tempo dispose d'une barre d'outils, d'une ligne d'infos et d'une règle tout comme les autres Éditeurs dans Cubase, plus une zone pour l'affichage d'événements de chiffrage de mesure et un affichage de courbe de tempo.

### La barre d'outils

La barre d'outils contient divers outils et réglages :




- Les outils pour Sélectionner, Effacer, Zoomer et Dessiner s'utilisent de la même manière que dans les autres éditeurs. Les fonctions de Calage et de Défilement Automatique fonctionnent aussi exactement comme dans la fenêtre Projet.
- Notez que dans l'Éditeur de Piste Tempo, la fonction de Calage affecte uniquement les événements de tempo. Les événements de chiffrage de mesure se calent toujours sur le début des mesures.
- La ligne d'infos de l'Éditeur de Piste Tempo vous permet de modifier les réglages des événements de chiffrage de mesure sélectionnés, ainsi que le type et le tempo des points de courbe de tempo.
- La règle de l'Éditeur de Piste Tempo montre la chronologie, elle est similaire à la règle de la fenêtre Projet. Voir la section "La règle" à la [page 35](#) pour les détails.
- Cette ligne, située sous la règle, contient les événements se rapportant au chiffrage de mesure.

- L’affichage principal indique la courbe de tempo (ou, si le mode Fixe est sélectionné, le tempo fixé – voir [“Réglage du tempo fixe”](#) à la [page 441](#)). À gauche de l’affichage se trouve une échelle de tempo permettant de repérer facilement le tempo désiré.
- Notez que les “lignes de grille” verticales dans l’affichage de courbe de tempo correspondent au format d’affichage sélectionné dans la règle.

## Édition du Tempo et de la Mesure

Vous pouvez utiliser les options de l’Éditeur de Piste Tempo ou des pistes Tempo et Signature pour éditer les réglages de tempo et de mesure. Les descriptions données ci-dessous sont valables dans les deux cas. La seule exception est le curseur d’enregistrement du tempo (voir ci-dessous) qui n’est disponible que dans l’Éditeur de Piste Tempo.

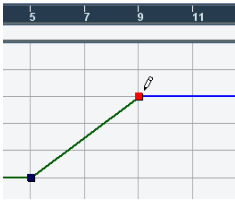
### Modifier la courbe de tempo

 Ce paragraphe suppose que vous travaillez en mode piste Tempo, autrement dit que le bouton Tempo est activé dans la palette Transport.

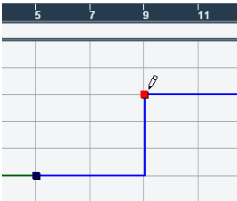
#### Ajouter des points de courbe de tempo

1. Utilisez le menu local “Insérer Courbe” (dans la barre d’outils de l’Éditeur de Piste Tempo) ou le menu local “Type des Nouveaux Points de Tempo” dans la liste des pistes de la piste Tempo pour sélectionner le fait que le tempo changera progressivement d’un point de courbe à un autre (“Rampe”) ou changera instantanément (“Saut”). Vous pouvez également régler cette option sur Automatique. Dans ce cas, les types de points de courbe de tempo existant seront utilisés lors de l’insertion de nouveaux points à la même position.
2. Sélectionnez l’outil Crayon.
3. Cliquez et faites glisser dans l’affichage de courbe de tempo pour dessiner une courbe de tempo. Lorsque vous cliquez, l’affichage du tempo dans la barre d’outils indique la valeur du tempo. Si le “Calage” est activé dans la barre d’outils, c’est lui qui détermine à quelles positions temporelles vous pouvez insérer les points dans la courbe de tempo – voir [“Calage”](#) à la [page 62](#).

Insérer dans la Courbe réglée sur “Rampe”.



Insérer dans la Courbe réglée sur “Saut”.



- Vous pouvez également cliquer sur la courbe de tempo avec l’outil Flèche. Ceci ajoute un seul point par clic.
- ⇒ Vous pouvez également faire insérer automatiquement des valeurs de tempo par la Calculatrice de Tempo, voir [“La Calculatrice de Tempo”](#) à la [page 443](#).

#### Sélection de points dans la courbe de tempo

Les points de courbe peuvent être sélectionnés comme ceci :

- À l’aide de l’outil Flèche. Les techniques de sélection standard s’appliquent.
- À l’aide du sous-menu Sélectionner du menu Édition. Les options disponibles sont :

Option	Description
Tout	Sélectionne tous les points de la courbe sur la Piste Tempo.
Néant	Désélectionne tous les points de la courbe.
Le Contenu de la Boucle	Sélectionne tous les points de la courbe situés entre les délimiteurs gauche et droit.
Du Début jusqu’au Curseur	Sélectionne tous les points de la courbe situés à gauche du curseur de projet.
Du Curseur jusqu’à la Fin	Sélectionne tous les points de la courbe situés à droite du curseur de projet.

- Vous pouvez aussi utiliser les touches flèche gauche et droite du clavier de l’ordinateur, pour aller d’un point de la courbe au suivant. En appuyant sur [Maj] et en utilisant les touches fléchées, vous pouvez sélectionner plusieurs points en même temps.

## Modifier des points sur la courbe de tempo

Pour modifier des points sur la courbe de tempo, vous pouvez utiliser les méthodes suivantes :

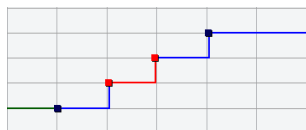
- En cliquant et en faisant glisser horizontalement et/ou verticalement avec l'outil Flèche. Si plusieurs points sont sélectionnés, tous sont déplacés. Si Calage est activé dans la barre d'outils, c'est cette fonction qui déterminera les endroits exacts où iront se placer les points déplacés sur la courbe – voir "Calage" à la page 62.
- En réglant la valeur du tempo. Vous pouvez faire cela dans l'affichage du tempo de la barre d'outils de l'Éditeur de Piste Tempo, dans l'Inspecteur ou dans la ligne d'infos. Notez que le fait de sélectionner plusieurs points et de changer la valeur du tempo dans la ligne d'infos conduit à un ajustement relatif des valeurs de tempo.

⚠ Faire glisser des points de courbe de tempo dans un format d'affichage basé sur une référence temporelle (autrement-dit, tout autre format que "Mesure") peut déboucher sur des résultats assez imprévus. En effet, dans ce cas, déplacer un point modifie les relations entre tempo et positions temporelles. Imaginons que vous déplaciez un point de tempo vers la droite et que vous le déposiez à une certaine position temporelle. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, la correspondance tempo-temps sera modifiée (parce que vous avez modifié le tempo). Résultat : le point déplacé apparaîtra à une autre position temporelle. C'est pour cette raison que nous recommandons d'utiliser le format Mesure lorsque vous éditez des courbes de tempo.

## Choisir le type de courbe

Vous pouvez changer à tout moment le type de Courbe d'un segment de courbe de tempo. Procédez comme suit :

1. Avec l'outil Flèche, sélectionnez tous les points de courbe à l'intérieur du segment que vous désirez éditer.



2. Dans la ligne d'infos, cliquez sous le mot "Type" pour passer du type courbe "Saut" à "Rampe". La portion de courbe comprise entre les points sélectionnés est ajustée.



## Supprimer des points de la courbe de tempo

Pour supprimer un point de courbe, il suffit de cliquer dessus avec l'outil Gomme, ou de le sélectionner et d'appuyer sur [Arrière]. Le premier point de la courbe de tempo ne peut être supprimé.

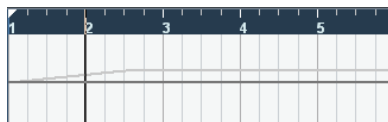
## Enregistrer des changements de tempo



Le curseur d'enregistrement de tempo de la barre d'outils de l'Éditeur de Piste Tempo vous permet d'enregistrer des changements de tempo "à la volée" : il suffit de démarrer la lecture et d'utiliser ce curseur pour accélérer ou ralentir le tempo aux positions voulues. Très pratique pour créer des ritardandos sonnante de manière naturelle, etc.

## Réglage du tempo fixe

Lorsque le bouton Tempo est désactivé, la courbe de piste Tempo est en gris (mais reste visible). Comme le tempo fixe reste constant tout au long du projet, il n'y a aucun point de courbe de tempo ; à la place, le tempo fixé apparaît sous forme d'une ligne noire horizontale dans l'affichage de la courbe de tempo.



Pour régler le tempo en mode Fixe :

- Régler la valeur chiffrée dans l'affichage du tempo de la barre d'outils de l'Éditeur de Piste Tempo ou dans la liste des pistes.

- Dans la palette Transport, cliquez sur la valeur de Tempo pour la sélectionner, entrez une nouvelle valeur et pressez la touche [Entrée].

## Ajouter et modifier des événements de chiffrage de mesure

- Pour ajouter un événement de chiffrage de mesure, il suffit de cliquer dans la ligne/piste des chiffrages de mesure avec l'outil Crayon.

Un événement par défaut (mesure à 4/4) est alors ajouté au début de la mesure la plus proche. N'oubliez pas : Lorsque l'outil Flèche est sélectionné, presser [Alt]/[Option] vous donne l'outil Crayon.

- Pour éditer la valeur d'un événement de chiffrage de mesure, sélectionnez-le puis réglez sa valeur dans la ligne d'infos, ou double-cliquez sur l'événement et entrez une nouvelle valeur.

Vous noterez la présence de deux contrôles situés de part et d'autre de l'affichage de la mesure : celui de gauche permet de régler le "numérateur", celui de droite le "dénominateur" de la fraction symbolisant la mesure.

- Pour déplacer un événement de chiffrage de mesure, il suffit de cliquer dessus et de le faire glisser avec l'outil Flèche.

Notez que vous pouvez faire un [Maj]-clic sur pour sélectionner plusieurs événements. Notez également que les événements de chiffrage de mesure ne peuvent être placés qu'en début de mesure. C'est également vrai si le Calage est désactivé.

- Pour supprimer un chiffrage de mesure, cliquez dessus avec l'outil Gomme ou sélectionnez-le puis d'appuyer sur [Arrière] ou [Suppr].

Le premier événement de chiffrage de mesure ne peut être supprimé.

## Exporter et importer des pistes Tempo

Vous pouvez exporter la piste Tempo actuelle afin de l'utiliser dans d'autres projets en sélectionnant "piste Tempo" dans le sous-menu "Exporter" du menu Fichier. Vous pouvez alors sauvegarder les informations de piste Tempo (dont les événements de chiffrage de mesure) dans un fichier xml spécial (extension ".smt").

Pour importer une piste Tempo, sélectionnez "Piste Tempo" dans le sous-menu "Importer" du menu Fichier.

Notez que ceci remplacera toutes les données de tempo du projet en cours (toutefois cette opération peut être annulée en cas de besoin).

## Calcul du Tempo (Cubase uniquement)

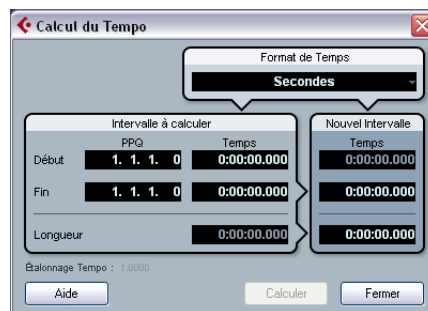
Le dialogue Calcul du tempo permet de définir une durée ou un temps spécifique pour un intervalle donné, et la piste Tempo aura automatiquement un tempo qui adaptera l'intervalle à la durée spécifiée.

Procédez comme ceci :

1. Spécifiez la zone ou un intervalle que vous désirez traiter en réglant les délimiteurs gauche et droit, soit dans Éditeur de Piste Tempo soit dans la fenêtre Projet.

2. Cliquez sur le bouton Calcul du Tempo (dans l'Éditeur de Piste Tempo ou la piste Tempo).

Le dialogue Calcul du Tempo apparaît.



3. Dans les champs Intervalle à Calculer, l'intervalle spécifié est affiché, en Mesures et Temps (PPQ) ou en format horaire, au choix, à sélectionner dans le menu local Format de Temps.

L'intervalle défini à l'étape 1 sera déjà réglé, mais vous pouvez le modifier en réglant les valeurs mentionnées dans les champs Intervalle à Calculer.

Vous pouvez soit indiquer une nouvelle longueur, soit une nouvelle fin pour l'intervalle. Votre choix dépendra du fait que l'intervalle doit avoir une durée spécifique ou doit se terminer à une position spécifique.

4. Entrez la valeur de Fin ou de Longueur désirée dans les champs correspondants de la section Nouvel Intervalle.

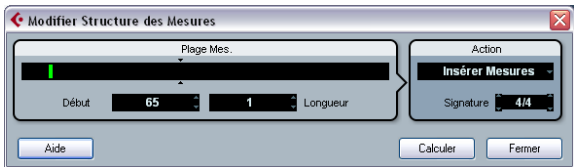
Choisissez le format de temps de l'intervalle dans le menu local Format de Temps.

5. Cliquez sur Calculer.

La piste Tempo sera réglée automatiquement et l'intervalle aura la durée spécifiée.

# Le dialogue Modifier Structure des Mesures (Cubase uniquement)

Le dialogue Modifier Structure des Mesures (ouvert à partir de l'Éditeur de Piste Tempo ou de la Piste Signature) utilise les fonctions globales "Insérer un Silence" et "Supprimer l'Intervalle" du sous-menu Sélection du menu Édition. Toutefois, les intervalles nécessaires (ou paramètres) sont calculés à l'aide d'un environnement musical "basé sur les mesures et les temps". Cette fonction assure que les chiffreages de mesure restent "synchronisés" après ces opérations. Ceci permet une approche beaucoup plus intuitive lors de l'insertion, de la suppression ou du remplacement "temporel" lorsque vous travaillez sur un projet basé sur la mesure musicale.



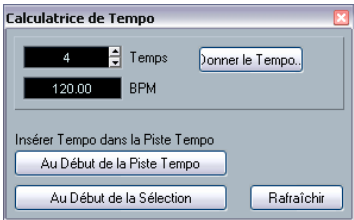
Le dialogue Modifier Structure des Mesures

Ce dialogue contient les éléments suivants :

Option	Description
Plage Mes.	L'affichage Plage Mesures vous donne une aperçu graphique de la position des mesures concernées dans le projet ainsi que de leur durée. Cliquez sur l'extrémité droite du témoin vert et faites-le glisser vers la droite pour agrandir l'intervalle. Vous pouvez également utiliser les champ de valeur Début et Durée (voir ci-dessous). La paire de flèches de cette section indique la longueur du projet. La zone à droite délimite la plage de mesures pouvant être ajouté (500 mesures max.).
Plage Mes. – Démarrer	Indiquez ici la position de départ désirée de la plage de mesures. Cliquez sur les flèches pour augmenter/réduire la valeur ou cliquer directement dans le champ de valeur pour entrer la valeur manuellement.
Plage Mes. – Longueur	Indiquez ici la durée désirée de la plage de mesures. Cliquez sur les flèches pour augmenter/réduire la valeur ou cliquer directement dans le champ de valeur pour entrer la valeur manuellement.
Action – Insérer mesures	Si vous avez sélectionné cette action, le fait de cliquer sur le bouton Calculer insérera dans le projet le nombre de mesures vides spécifié, avec le chiffreage de mesure indiqué, à la position de départ définie ci-dessus.
Action – Supprimer mesures	Si vous avez sélectionné cette action, le fait de cliquer sur le bouton supprimera le nombre de mesures spécifié en commençant à la position de départ définie ci-dessus.

Option	Description
Action – Réinterpréter mesures	Si vous avez sélectionné cette action, le fait de cliquer sur le bouton Calculer réinterprétera la Plage de Mesures pour l'adapter au chiffreage de mesure spécifié (Signature). C'est une fonction très spéciale car sont modifiés à la fois les positions des mesures des notes et le tempo afin de s'adapter au nouveau chiffreage de mesure, mais l'affichage des notes restera exactement le même. Si par ex. vous désirez réinterpréter une mesure ayant une signature rythmique de 3/4 pour la transformer en mesure à 4/4, les noires deviendront des triolets de blanches. Si vous réinterprétez une mesure à 4/4 en 3/4, vous obtiendrez des quatriotes.
Action – Remplacer mesures	Si vous avez sélectionné cette action, le fait de cliquer sur le bouton Calculer remplacera la signature rythmique de la Plage de Mesures spécifiée par celle que vous avez choisi dans ce dialogue.
Action – Signature	Permet de choisir le chiffreage de mesure qui sera appliqué par l'action que vous avez sélectionnée à l'aide du menu local Action (sauf pour l'action Supprimer mesures).
Calculer	Cliquez sur ce bouton pour appliquer vos changements à la Plage de Mesures définie.
Fermer	Cliquez sur ce bouton sans cliquer d'abord sur le bouton Calculer refermera le dialogue sans appliquer vos réglages.

## La Calculatrice de Tempo



La Calculatrice de Tempo est un outil permettant de calculer le tempo de l'audio ou d'un morceau MIDI enregistré sans référence. Elle permet également de régler le tempo en le "donnant" physiquement.

### Calculer le tempo d'un enregistrement

1. Dans la fenêtre Projet, effectuez dans l'enregistrement une sélection englobant un nombre entier de temps.
  2. Dans le menu Projet, sélectionnez "Calculatrice de Tempo".
- La fenêtre "Calculatrice de Tempo" apparaît alors.

3. Entrez dans le champ "Temps" le nombre de temps compris dans la sélection.

Le tempo correspondant est alors calculé puis affiché dans le champ BPM.

▪ Si vous devez préciser la sélection, il suffit de retourner dans la fenêtre Projet, en laissant la Calculatrice de Tempo ouverte.

Pour recalculer le tempo après avoir ajusté la sélection, cliquez sur "Rafraîchir".

4. Vous pouvez insérer le tempo ainsi calculé dans la piste Tempo, en cliquant sur un des boutons situés dans le coin inférieur gauche de la fenêtre de la Calculatrice de Tempo.

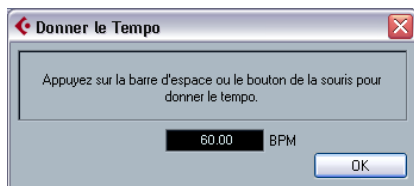
Cliquer sur "Au début de la Piste Tempo" modifie le premier point de la courbe de tempo, tandis que "Au début de la Sélection" ajoute un nouveau point de courbe de tempo à l'emplacement du début de la sélection, en utilisant la courbe de type "Saut" (voir ["Ajouter des points de courbe de tempo"](#) à la [page 440](#)).

⚠ Si le mode Fixe est sélectionné lorsque vous insérez la valeur calculée de tempo, le tempo d'exercice sera modifié quel que soit le bouton sur lequel vous cliquez.

## Utiliser Donner le Tempo

La fonction "Donner le Tempo" permet de spécifier le tempo en le "donnant" physiquement :

1. Ouvrez la Calculatrice de Tempo.
2. Si vous désirez donner le tempo en fonction de sons déjà enregistrés, activez la lecture audio.
3. Cliquez sur le bouton Donner le Tempo.  
La fenêtre Donner le Tempo apparaît alors.



4. Tapez le tempo physiquement, sur le clavier de l'ordinateur, en tapant un rythme sur la barre d'espace ou en cliquant avec le bouton de la souris.

Le tempo sera calculé précisément d'après l'intervalle temporel séparant deux frappes, et l'affichage du tempo sera mis à jour à chaque fois.

5. Lorsque vous arrêtez de taper, le logiciel calcule la moyenne des frappes, et affiche la valeur correspondante.

6. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue "Donner le Tempo".

Le tempo ainsi donné apparaît désormais dans l'affichage BPM de la Calculatrice de Tempo. Vous pouvez l'insérer dans la piste Tempo comme décrit ci-dessus.

## Calculer Tempo de MIDI

Cette fonction permet de créer une piste Tempo complète basée sur le rythme que vous avez tapé. Cette fonction vous sera utile si vous avez un fichier audio n'ayant pas d'informations de tempo, et que vous désirez y ajouter d'autres éléments après coup, etc.

1. Créez une piste MIDI vide basée sur le temps, puis, tout en relisant l'enregistrement audio, tapez le nouveau tempo sur votre clavier MIDI et enregistrez les notes ainsi créées sur la nouvelle piste MIDI.

Notez que vous devez créer des événements de note – les événements de pédale ne peuvent pas être utilisés.

2. Relisez l'audio et vérifiez que le timing des notes MIDI correspond à celui de l'audio.

Si nécessaire, éditez les notes MIDI dans un éditeur.

3. Sélectionnez le conteneur (ou les notes séparées, dans un éditeur) que vous désirez utiliser pour le calcul.

4. Sélectionnez "Calculer Tempo de MIDI" dans le sous-menu Fonctions du menu MIDI.

Un dialogue s'ouvre.

5. Dans ce dialogue, indiquez quel type de note (1/2, 1/4 etc.) vous avez tapé durant l'enregistrement.

Si vous cochez l'option "Commencer au début de la mesure", la première note commencera automatiquement au début d'une mesure lors du calcul de la nouvelle courbe de tempo.

6. Cliquez sur OK.

Le tempo du projet est ajusté à celui des notes tapées.

7. Ouvrez le menu Projet menu et sélectionnez "piste Tempo" pour vérifier que les nouvelles informations de tempo ont été prises en compte dans la nouvelle courbe de tempo.

⇒ Il existe un autre moyen de créer une table de tempo pour les enregistrements audio "libres" : l'outil Time Warp – voir ci-après.

## L'outil Time Warp

L'outil Time Warp permet d'ajuster la piste Tempo afin qu'un enregistrement "basé sur les temps musicaux" (positions relatives au tempo) puisse correspondre à un enregistrement "basé sur les temps linéaires" (positions temporelles). Quelques applications typiques :

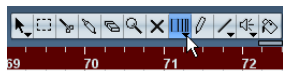
- Lorsque vous avez une musique enregistrée (audio ou MIDI) sans aucune référence de tempo ni clic de métronome – l'outil Time Warp peut servir à créer une table de tempo correspondant à l'enregistrement (ce qui vous permet de réarranger ou d'ajouter des éléments).
- Lorsque vous êtes en train de créer de la musique pour un film et que vous désirez que certaines positions de la vidéo correspondent à certaines positions de la musique.

L'outil Time Warp utilise le fait que les pistes peuvent être basées sur des positions temporelles (base de temps linéaire) ou des positions relatives au tempo (base de temps musicale) – voir "[Passer d'une base de temps musicale à linéaire](#)" à la [page 44](#) pour une description des deux modes.

### Procédure de base

Vous utilisez l'outil Time Warp pour faire glisser une position musicale (au format mesures+temps) sur une certaine position temporelle. Ceci s'effectue dans la fenêtre Projet ou dans un des éditeurs, comme décrit ci-dessous. Voici la procédure générale :

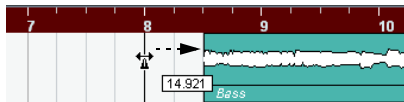
1. Vérifiez que le mode de la piste Tempo est sélectionné. Vous ne pouvez pas utiliser l'outil Time Warp en mode Tempo Fixe.
2. Sélectionnez l'outil Time Warp.



Le format "Mesures" est automatiquement sélectionné pour la règle dans la fenêtre active et la règle s'affiche en brun.

3. Cliquez dans la fenêtre sur la position musicale et faites glisser pour l'amener sur une position particulière de l'enregistrement que vous éditez – par ex. au début d'un événement, un certain "repère" dans un événement audio, une image d'un vidéo clip, etc.

Lorsque vous cliquez avec l'outil Time Warp, il se cale sur la grille de la fenêtre.



Faites glisser le début de la mesure sur le début de l'événement audio.

Lorsque vous faites glisser, la ou les piste(s) que vous éditez sont temporairement basculées en base de temps linéaire – cela signifie que leur contenu reste aux mêmes positions temporelles quel que soit le tempo (toutefois, il y a une exception à cela dans la fenêtre Projet, voir ci-dessous).

4. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris la position musicale sur laquelle vous avez cliqué correspond à la position temporelle sur laquelle vous avez fait glisser la piste. Ceci parce l'outil Time Warp a changé le dernier événement de tempo de la piste Tempo (et/ou en a ajouté de nouveaux, en fonction de la fenêtre et de l'usage), et a donc recalculé la piste Tempo pour qu'elle s'adapte.

### Principes

- Lorsque vous utilisez l'outil Time Warp, la valeur de tempo du dernier événement de tempo (avant la position du clic) est ajustée.
- S'il existe des événements de tempo ultérieurs, un nouvel événement de tempo sera créé à la position du clic. Ainsi, le ou les événement(s) de tempo ultérieur(s) ne seront pas déplacés.
- Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant l'outil Time Warp, un nouvel événement de tempo est créé à la position du clic.  
[Maj] est la touche morte par défaut pour cette action – vous pouvez la modifier dans les Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils).
- Si vous utilisez l'outil Time Warp dans un éditeur, un événement de tempo sera créé au début du conteneur ou de l'événement édité. Seule la piste actuellement éditée sera affectée – mais notez que les événements situés à leur droite (sur la piste éditée) seront affectés également.

- Si vous avez fait une sélection et que vous utilisez l'outil Time Warp dans cette sélection, les changements de tempo seront limités à cette sélection.

Cela signifie que les événements de tempo seront insérés au début et à la fin de la zone sélectionnée, si nécessaire – c'est utile si vous devez ajuster le tempo uniquement dans une certaine zone sans modifier le reste de l'enregistrement.

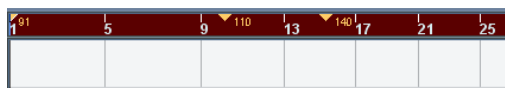
- Lorsque vous cliquez avec l'outil Time Warp, il se cale sur la grille de tempo de la fenêtre.
- Lorsque vous faites glisser la grille de tempo sur une nouvelle position, elle peut être magnétisée sur les événements de la fenêtre.

Dans la fenêtre Projet, il faut que le Calage soit activé et "Événements" sélectionné dans le menu local Calage – la grille sera alors calée au début et à la fin des événements ou des conteneurs, et sur les marqueurs. Dans l'Éditeur d'Échantillons, il faut que le Calage soit activé – la grille sera alors calée sur les repères (s'il y en a). Dans les éditeurs MIDI, il faut que le Calage soit activé – la grille sera alors calée au début et à la fin des notes.

- Cette fonction peut créer des valeurs de tempo jusqu'à 300 bpm.

## Voir et ajuster les événements de tempo

Lorsque vous sélectionnez l'outil Time Warp, la règle de la fenêtre active s'affiche en brun. Les événements de tempo existant sont représentés dans la règle par des "fanions" avec les valeurs de tempo.



Vous voyez ainsi ce qui se passe, mais vous pouvez aussi les utiliser pour éditer la piste Tempo :

- Si vous appuyez sur la touche morte de création/suppression (par défaut [Maj]) et que vous cliquez sur un événement de tempo dans la règle, celui-ci sera effacé.
- Si vous cliquez sur un événement de tempo dans la règle et que vous le faites glisser, celui-ci sera déplacé. Ceci modifie automatiquement la valeur de tempo dans l'événement afin que les éléments situés à droite gardent leur position.

- Si vous maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] et que vous déplacez (ou effacez) un événement de tempo dans la règle, la valeur de tempo n'est pas ajustée – et donc les éléments situés à droite sont aussi déplacés. C'est la touche morte par défaut – vous pouvez la modifier dans les Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils).

## Utiliser l'outil Time Warp dans la fenêtre Projet

Dans la fenêtre Projet, l'outil Time Warp a deux modes :

- Dans le mode par défaut (Manipuler Grille), toutes les pistes sont temporairement basculées en base de temps linéaire lorsque vous utilisez l'outil. Cela signifie que toutes les pistes garderont leur positions temporelles absolues lorsque vous ajusterez la piste Tempo.
- Dans le mode "Manipuler Grille (suivi des événements musicaux)", les pistes ne sont pas basculées en base de temps linéaire. Cela signifie que toutes les pistes (celles qui ne sont pas en base de temps linéaire) suivront les changements que vous avez effectués sur la piste Tempo.

Pour choisir le mode Time Warp, sélectionnez l'outil, cliquez sur l'icône de l'outil et faites votre choix dans le menu local qui apparaît.



## Faire correspondre une partition à une vidéo

Voici un exemple illustrant le fonctionnement de l'outil Time Warp en mode "Manipuler Grille (suivi des événements musicaux)". Supposons que vous ayez créé une musique de film. Vous avez une piste vidéo, une piste audio avec un commentaire et un peu d'audio et/ou des pistes MIDI avec votre musique. Vous désirez maintenant faire correspondre la position d'un départ musical à une position de la vidéo. Le départ musical se produit dans la mesure 33. Il n'y a pas de changements de tempo dans le projet (pas encore).

1. Vérifiez que le mode de la piste Tempo est sélectionné dans la palette Transport.

2. Vous devez maintenant repérer la position dans la vidéo. Si une grande précision n'est pas nécessaire, vous pouvez vous aider des vignettes de la piste vidéo – sinon vous pouvez repérer la position exacte et ajouter un marqueur dans la piste Marqueur (sur lequel vous pourrez vous caler ultérieurement).

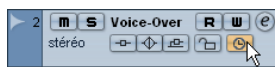
Vous pouvez aussi noter la position exacte et ajouter une piste règle qui affiche le timecode (Cubase uniquement).

3. Vérifiez que les pistes adéquates sont respectivement en base de temps linéaire ou musicale.

Dans notre exemple nous souhaitons que la piste Vidéo et la piste audio avec le commentaire en voix off aient une base de temps linéaire (ainsi que la piste Marqueur, si vous en utilisez une). Toutes les autres pistes doivent être en base de temps musicale. Vous pouvez changer cela en cliquant sur le bouton de base de temps dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur.



Base de temps musicale sélectionnée.



Base de temps linéaire sélectionnée.

4. Sélectionnez l'option adéquate dans le menu local de Type de Grille.

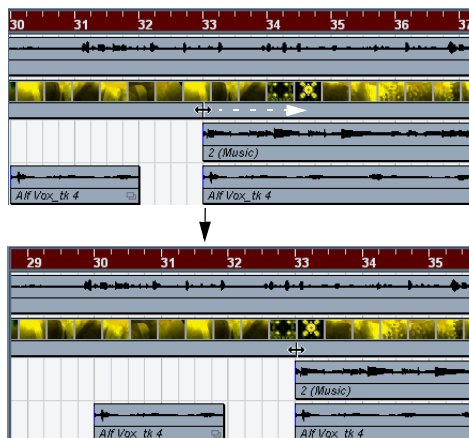
Lorsque vous cliquez avec l'outil Time Warp, il se cale sur la grille sélectionnée. Ici, le départ musical se produit au début de la mesure 33, vous pouvez donc régler la grille sur "Mesure".

▪ Notez que ceci affecte le calage dans la règle (grille de tempo) lorsque vous cliquez ! De plus, l'outil peut être "attiré" par les événements dans la fenêtre Projet lorsque vous faites glisser – pour cela il faut activer le Calage et sélectionner "Événements" dans le menu local Calage. Dans notre exemple, ce peut être utile si vous avez posé un marqueur à la position désirée dans la vidéo – puis que vous faites glisser la grille (voir ci-dessous), elle se calera sur le marqueur.

5. Sélectionnez l'outil Time Warp puis choisissez le mode "Manipuler Grille (suivi des événements musicaux)".

6. Cliquez dans l'affichage d'événements au début de la mesure 33 et faites glisser sur la position désirée dans la vidéo.

Comme mentionné ci-dessus, cela peut signifier faire glisser jusqu'à la position indiquée par les vignettes de la piste vidéo, jusqu'à un marqueur de la piste Marqueur ou jusqu'à une position temporelle d'une piste règle (Cubase uniquement).



Lorsque vous faites glisser, la règle est recalculée – et les pistes de musique suivent.

7. Relâchez le bouton de la souris.

Si vous regardez dans la règle au début du projet, vous verrez que le premier (et seul) événement de tempo a été ajusté.

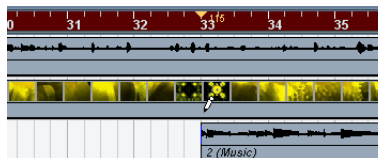
8. Essayez de relire le tout.

Le départ musical doit maintenant se produire à la position correcte dans la vidéo.

Supposons que vous ayez besoin de faire correspondre un autre départ à une autre position un peu plus loin dans la vidéo. Si vous répétez simplement cette procédure, vous constaterez que le premier départ n'est plus synchro – puisque vous ne changez toujours que le premier (et seul) événement de tempo de la piste Tempo !

Il vous faut alors créer un "point verrouillé" – un événement de tempo sur la première position de départ :

9. Appuyez sur [Maj] et cliquez avec l'outil Time Warp dans l'affichage d'événements à la position de départ. Dans notre cas, c'est la mesure 33.



Comme vous pouvez le constater, un événement de tempo (ayant la même valeur que le premier) a été ajouté sur cette position.

**10.** Maintenant, faisons correspondre le second départ musical à la position vidéo correcte, en faisant glisser la position musicale sur la position temporelle désirée, comme précédemment.

Le nouvel événement de tempo est édité – le premier événement de tempo n'est pas affecté et le départ d'origine correspond toujours.

- Si vous savez que vous allez faire correspondre plusieurs “départs” de cette manière, il vaut mieux prendre l'habitude d'appuyer sur [Maj] à chaque fois que vous utilisez l'outil Time Warp pour faire correspondre les positions.

Ceci a pour effet d'ajouter un nouvel événement de tempo – ainsi vous n'avez pas à le faire après coup, comme à l'étape 9 ci-dessus.

### À propos du calage

Si le Calage est activé dans la fenêtre Projet et que “Événements” est sélectionné dans le menu local Calage, l'outil Time Warp sera magnétisé sur les événements lorsque vous ferez glisser la grille de tempo. Ceci facilite le calage d'une position de tempo sur un marqueur, le début ou la fin d'un événement audio, etc.

### Utilisation de l'outil Time Warp dans un éditeur audio

L'usage de l'outil Time Warp dans l'Éditeur de Conteneurs Audio ou d'Échantillons est différent de son usage dans la fenêtre Projet :

- Lorsque vous utilisez l'outil Time Warp, un événement de tempo est automatiquement inséré au début de l'événement ou du conteneur édité – cet événement de tempo sera ajusté lorsque vous décalerez la grille de tempo à l'aide de l'outil. Cela signifie que tout ce qui se trouve situé avant les événements édités ne sera pas affecté.
- Seul le mode par défaut de l'outil Time Warp est disponible. Donc, lorsque vous utilisez cet outil, la piste éditée est temporairement basculée en base de temps linéaire.

### Définir une table de tempo pour un enregistrement “libre”

L'exemple suivant montre comment utiliser l'outil Time Warp dans l'Éditeur d'Échantillons afin de créer une table de tempo correspondant à une musique enregistrée librement. Supposons que vous ayez enregistré un batteur, jouant sans métronome – cela signifie habituellement que

le tempo varie légèrement. Pour pouvoir ajouter des éléments et réarranger facilement l'audio enregistré, vous devez faire correspondre le tempo de Cubase à la piste rythmique enregistrée :

- 1.** Si nécessaire, déplacez l'événement enregistré. Déplacez-le afin que le premier temps fort (“un”) se produise au début de la mesure – faites un zoom avant si nécessaire.
- 2.** Ouvrez l'enregistrement rythmique dans l'Éditeur d'Échantillons et vérifiez que le mode Repères n'est pas activé.  
L'outil Time Warp ne peut pas être utilisé en mode Repères. Toutefois, si vous avez déjà calculé des repères, ceux-ci seront visibles lorsque l'outil Time Warp est sélectionné (voir ci-après).
- 3.** Réglez le zoom afin de voir clairement chaque frappe de la batterie.  
Pour réussir ce type de calage “visuel” sur les temps, il est important d'avoir un enregistrement bien propre, tel que la piste rythmique comme dans cet exemple.
- 4.** Sélectionnez l'outil Time Warp.  
Vous avez déjà fait correspondre le premier temps fort avec le début de la mesure. Toutefois, si l'enregistrement commence avant le premier temps fort (avec une reprise, un silence, etc.) vous devrez “verrouiller” le premier temps fort afin qu'il reste en place :
- 5.** Appuyez sur [Maj] et cliquez dans l'événement sur la position du premier temps fort (le début de la mesure).  
Lorsque vous appuyez sur [Maj], le pointeur se transforme en crayon. Le fait de cliquer ajoute un événement de tempo sur le premier temps fort – lorsque vous ajusterez le tempo ultérieurement à l'aide de l'outil Time Warp, le premier temps fort restera en place. Notez que si l'événement démarrait exactement sur le premier temps fort (pas d'audio avant le “un”) ce ne serait pas nécessaire. Puisqu'un événement de tempo est automatiquement ajouté au début de l'événement édité.
- 6.** Maintenant, repérez le début de la mesure suivante dans la règle.
- 7.** Cliquez sur cette position dans l'affichage d'événements et faites glisser jusqu'au temps fort de la seconde mesure de l'enregistrement.  
Lorsque vous cliquez, le pointeur est magnétisé sur la grille de la règle.  
Lorsque vous faites glisser la grille vous changez la valeur de tempo dans l'événement de tempo du premier temps fort. Si le batteur a gardé un tempo constant, les mesures suivantes doivent correspondre assez bien aussi.

8. Vérifiez les mesures suivantes et repérez la première position où l'audio s'écarte du tempo.

Maintenant, si vous ajustez simplement ce temps dans la grille de tempo pour qu'il corresponde au temps de l'enregistrement, l'événement de tempo du premier temps fort sera changé. Ceci détruirait tout le calage des mesures précédentes ! Il faut donc les verrouiller en insérant un nouvel événement de tempo.

9. Repérez le dernier temps qui est encore en synchro. Ce doit être le temps situé juste avant la position où l'audio et le tempo s'écartent.

10. Appuyez sur [Maj] et cliquez sur cette position afin d'insérer un événement de tempo à cet endroit. Ceci verrouille cette position. Tout ce qui se trouve à gauche ne sera pas affecté lorsque vous ferez d'autres ajustements.

11. Ensuite faites correspondre la grille de tempo au temps suivant (non calé) en cliquant et en faisant glisser avec l'outil Time Warp. L'événement de tempo que vous avez inséré à l'étape 10 sera ajusté.

12. Travaillez ainsi tout au long de l'enregistrement ; lorsque vous constatez que celui-ci s'éloigne du tempo, répétez les étapes 9 à 11 ci-dessus.

Maintenant la piste Tempo suit l'enregistrement et vous pouvez ajouter des éléments, réarranger l'enregistrement, etc.

## Se caler sur des repères

Si vous avez calculé des repères pour l'événement audio que vous êtes en train d'éditer, ceux-ci apparaissent lorsque l'outil Time Warp est sélectionné.

- Le nombre de repères visibles dépend du réglage du curseur Sensibilité des Repères effectué en mode Repères.
- Si vous activez le bouton Calage sur un passage à zéro dans la barre d'outils, l'outil Time Warp se calera sur les repères lorsque vous déplacerez la grille de tempo.
- Vous pouvez utiliser la fonction Créer Marqueurs à partir des Repères (dans le sous-menu Repères du menu Audio), afin de créer des marqueurs sur les positions des repères. Ceci peut être utile lorsque vous employez l'outil Time Warp dans la fenêtre Projet, car l'outil sera alors magnétisé aux marqueurs (si l'option de Calage sur les événements est activée dans la barre d'outils).

## Utilisation de l'outil Time Warp dans un éditeur MIDI

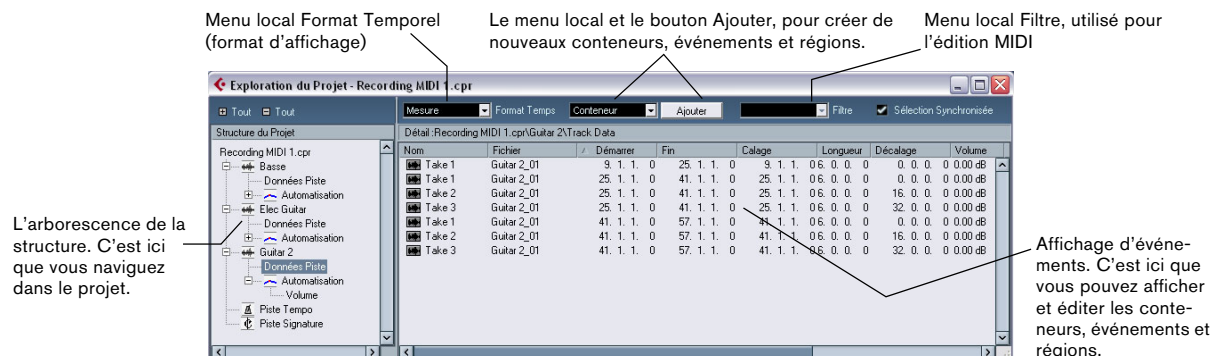
Celle-ci ressemble beaucoup à l'utilisation de l'outil dans un éditeur audio :

- Lorsque vous utilisez l'outil Time Warp, un événement de tempo est automatiquement inséré au début du conteneur édité – cet événement de tempo sera ajusté lorsque vous éditez la grille tempo à l'aide de l'outil. Tout ce qui se trouve avant le conteneur édité ne sera pas affecté.
- Seul le mode par défaut de l'outil Time Warp est disponible. Donc, lorsque vous utilisez l'outil, la piste MIDI éditée est temporairement basculée en base de temps linéaire.
- Les règles des éditeurs MIDI peuvent être réglées sur le mode "Temps linéaire" ou "Mesures Linéaires" (voir ["La règle"](#) à la [page 370](#)) – l'outil Time Warp requiert le mode Temps linéaire. Si nécessaire, le mode de la règle sera basculé lorsque vous sélectionnerez l'outil Time Warp.
- Si le Calage est activé dans la barre d'outils de l'éditeur MIDI, l'outil se calera au début et à la fin des notes MIDI lorsque vous ferez glisser la grille de tempo.

Habituellement, vous utiliserez l'outil Time Warp dans un éditeur MIDI pour faire correspondre le tempo de Cubase à un enregistrement MIDI "libre" (un peu comme dans l'exemple audio précédent).



# Présentation de la fenêtre



La fenêtre de l'Explorateur de Projet est une représentation sous forme de liste du projet. Vous pouvez ainsi voir et éditer tous les événements sur toutes les pistes en employant les méthodes d'édition habituelles dans une liste.

## Ouvrir l'Explorateur de Projet

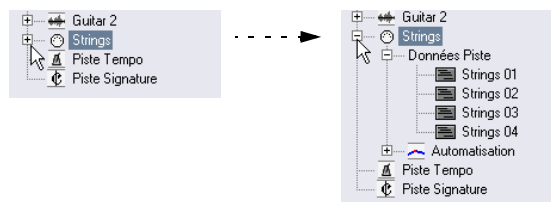
Vous ouvrez l'Explorateur de Projet en sélectionnant "Explorateur" dans le menu Projet. La fenêtre "Exploration du Projet" peut être ouverte pendant que vous travaillez dans d'autres fenêtres ; tous les changements effectués dans la fenêtre Projet ou dans un éditeur sont immédiatement répercutés dans l'Explorateur de Projet et vice versa.

## Naviguer dans l'Explorateur

Vous vous servez de l'Explorateur de Projet de la même façon que vous utilisez l'Explorateur Windows ou le Finder Mac OS X pour parcourir les dossiers de votre disque dur :

- Cliquez sur un objet de l'arborescence afin de le sélectionner et en obtenir une vue d'ensemble.
- Le contenu de cet objet est présenté dans l'affichage d'événements.

- Les objets d'une classe inférieure de l'arborescence peuvent être affichés en cliquant sur le signe plus ou sur les symboles de "dossier fermé" de l'arborescence de la liste. Lorsque la sous-structure d'un objet est affichée, un signe moins ou un symbole de "dossier ouvert" est affiché – cliquez dessus pour cacher à nouveau la sous-structure.

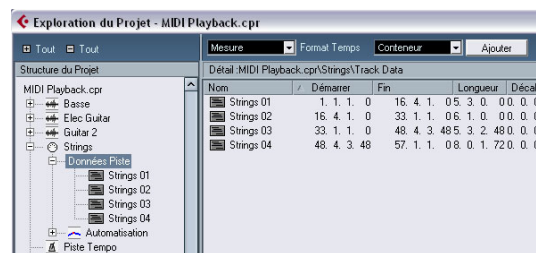


- Pour afficher ou cacher toutes les sous-structures d'une arborescence, utilisez les boutons "(+) Tout" et "(-) Tout" au-dessus de la liste.
- Les changements sont effectués dans l'affichage d'événements, en utilisant les techniques d'édition habituelles. À une seule exception près : vous pouvez renommer les objets d'une liste en cliquant sur leur nom et en tapant le nouveau.

## Personnaliser l'affichage

Vous pouvez déplacer la barre de séparation entre l'arborescence de la structure et l'affichage d'événements pour élargir une colonne et rétrécir l'autre. De plus, l'affichage d'événements peut être personnalisé de manière suivante :

- Vous pouvez changer l'ordre des colonnes en déplaçant les titres des colonnes vers la gauche ou la droite.
- Vous pouvez redimensionner les colonnes en déplaçant les séparateurs situés entre les titres de colonnes.



Dans cet exemple, les conteneurs d'une piste MIDI sont affichés.

▪ Pour sélectionner un format d’affichage pour toutes les valeurs de positions et de durées, utilisez le menu local de Format Temps.

▪ Vous pouvez trier les événements de l’affichage par colonne, en cliquant dans l’entête de la colonne.

Si par exemple vous voulez trier les événements en fonction de leur Position de Départ, cliquez sur cette entête de colonne. Une flèche apparaît dans l’entête, indiquant que les événements sont triés par cette colonne. La direction de la flèche indique l’ordre du tri : ascendant ou descendant. Pour changer la direction, cliquez à nouveau sur cette entête de colonne.

## Importer des fichiers via la MediaBay

Vous pouvez également importer des fichiers Audio, Vidéo et MIDI dans l’Explorateur de Projet via la MediaBay à l’aide du glisser-déposer.

⇒ Vous ne pouvez importer que sur des pistes existantes. Ce qui signifie, par exemple, qu’il faut déjà avoir une piste vidéo dans la fenêtre Projet avant de pouvoir importer un fichier vidéo dans l’Explorateur de Projet.

Pour de plus amples informations sur la MediaBay, voir [“La MediaBay”](#) à la [page 299](#).

## À propos de l’option “Sélection Synchronisée”

Si la case “Sélection Synchronisée” est cochée (dans la barre d’outils de l’Explorateur de Projet), le fait de sélectionner un événement dans la fenêtre Projet le sélectionne automatiquement dans l’Explorateur de Projet, et vice versa. Cela facilite la recherche d’événements dans les deux fenêtres.

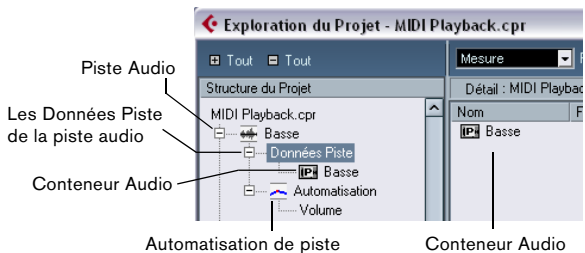
# Édition des pistes

## Éditer des pistes audio

Les pistes audio ont deux “sous-articles” : Données Piste et Automatisation.

- L’option Automatisation correspond à la piste d’Automatisation dans la fenêtre Projet, et contient les événements d’automatisation de la piste (voir [“Édition de pistes d’Automatisation”](#) à la [page 455](#)).
- L’élément Données Piste correspond à la piste audio réelle de la fenêtre Projet. Il contient des événements audio ou/et des conteneurs audio, pouvant eux-mêmes contenir des événements audio.

Notez que si vous n’avez réalisé aucune automatisation ni ouvert de piste d’automatisation, l’Explorateur contiendra uniquement des données audio.



Ces paramètres sont disponibles pour les divers éléments :

## Colonnes de la liste pour les événements audio

Paramètre	Description
Nom	Permet de changer le nom de l’événement. Un double-clic sur l’image de forme d’onde située à côté ouvre l’événement dans l’Éditeur d’Échantillons.
Fichier	Nom du fichier audio auquel fait référence le clip audio de l’événement.
Début	La position de départ de l’événement. Si l’événement appartient à un conteneur audio, vous ne pouvez le déplacer à l’extérieur du conteneur.
Fin	La position de fin de l’événement.
Calage	Position absolue du point de synchro de l’événement. Notez que l’ajustement de cette valeur ne change pas la position du point de synchro à l’intérieur de l’événement – c’est en fait une autre façon de déplacer l’événement.
Longueur	La durée de l’événement.
Décalage	Détermine où démarre l’événement dans le clip audio. Ajuster cette valeur revient à faire glisser le contenu de l’événement dans la fenêtre Projet (voir <a href="#">“Faire glisser le contenu de l’événement ou du conteneur”</a> à la <a href="#">page 52</a> ). Vous ne pouvez spécifier que des valeurs de Décalage positive car l’événement ne peut démarrer avant la fin du clip. De même, il ne peut se terminer après la fin du clip. Si l’événement joue déjà sur toute la durée du clip, le Décalage ne peut aucunement être ajusté.
Volume	Le volume de l’événement, tel qu’il serait réglé avec la manette de volume ou sur la ligne d’infos de la fenêtre Projet.
Fondu d’Entrée/de Sortie	La durée respective des zones de fondu d’Entrée/Sortie. Si vous utilisez ces réglages pour ajouter un fondu (là où il n’y en avait point auparavant), un fondu linéaire sera créé. Si vous ajustez la durée d’un fondu existant, la forme du fondu sera maintenue.

Paramètre	Description
Rendre Muet	Cliquez dans cette colonne pour rendre muet / non muet l'événement.
Image	Affiche une image de forme d'onde de l'événement à l'intérieur d'une case grise correspondant au clip. L'image est étalonnée en fonction de la largeur de la colonne.

### Colonnes de la liste pour les conteneurs audio

Paramètre	Description
Nom	Le nom du conteneur. Si vous faites un double-clic sur le symbole de conteneur placé à côté, vous ouvrez le conteneur dans l'Éditeur de Conteneurs Audio.
Début	La position de départ du conteneur. Éditer cette valeur revient à déplacer le conteneur dans la fenêtre Projet.
Fin	La position de fin du conteneur. Éditer cette valeur revient à redimensionner le conteneur dans la fenêtre Projet.
Longueur	La durée du conteneur. Éditer cette valeur revient à redimensionner le conteneur dans la fenêtre Projet.
Décalage	Ajuste la position de départ des événements à l'intérieur du conteneur. Éditer cette valeur équivaut à faire glisser le contenu du conteneur dans la fenêtre Projet (voir <a href="#">"Faire glisser le contenu de l'événement ou du conteneur"</a> à la <a href="#">page 52</a> ). Indiquer une valeur positive revient à le faire glisser vers la gauche, tandis qu'indiquer une valeur négative revient à le faire glisser vers la droite.
Rendre Muet	Cliquez dans cette colonne pour rendre le conteneur muet / non muet.

### Créer des conteneurs audio

Lorsque l'objet "Audio" d'une piste audio est sélectionné dans l'arborescence de la structure, vous pouvez créer des conteneurs audio vides sur la piste en cliquant sur le bouton Ajouter de la barre d'outils. Un conteneur sera inséré entre les délimiteurs gauche et droit.

### Édition de pistes MIDI

Tout comme les pistes audio, les pistes MIDI peuvent avoir deux "sous-éléments" : Données Piste et Automatisation.

- Les éléments des Données Pistes correspondent à la piste MIDI elle-même dans la fenêtre Projet et peuvent comporter des conteneurs MIDI (qui à leur tour peuvent contenir des événements MIDI).
- L'option Automatisation correspond à la piste d'Automatisation dans la fenêtre Projet, et contient les événements d'automatisation de la piste (voir ["Édition de pistes d'Automatisation"](#) à la [page 455](#)).

Notez que si vous n'avez réalisé aucune automatisation ni ouvert de piste d'automatisation, l'Explorateur contiendra uniquement des données MIDI.

Les paramètres qui suivent sont disponibles pour l'édition des données de piste :

### Colonnes de la liste pour les événements MIDI

Paramètre	Description
Type	Le type d'événement MIDI. Ne peut être changé.
Début	La position de l'événement. Éditer cette valeur revient à déplacer l'événement.
Fin	Sert uniquement aux événements de note, et permet de visualiser et d'éditer la position de fin d'une note (et donc de la redimensionner).
Longueur	Uniquement utilisé pour les événements de note. Affiche la durée de la note – modifier cette valeur redimensionne la note et change automatiquement la valeur de Fin.
Données 1	La propriété de cette valeur dépend du type d'événement MIDI : Pour les notes, il s'agit du numéro de note (hauteur). Il est affiché et édité sous la forme d'un nom de note et d'un numéro d'octave, avec des valeurs s'étalant entre C2 et G8. Pour les événements de contrôleurs, il s'agit du type de contrôleur, affiché sous forme de texte. Vous pouvez l'éditer en introduisant un nombre – le type de contrôleur correspondant est automatiquement affiché. Pour les événements de Pitchbend, il s'agit de l'ajustement exact de l'effet. Pour les événements de Poly Pressure, il s'agit du numéro de note (hauteur). Pour les autres événements, il s'agit de la valeur de l'événement.
Données 2	La propriété de cette valeur dépend du type d'événement MIDI : Pour les notes, il s'agit de la vitesse note-on. Pour les événements de contrôleurs, il s'agit de la valeur de l'événement. Pour les événements de Pitchbend, il s'agit de la quantité d'effet approximative. Pour la Poly Pressure, il s'agit du niveau de pression. Pour les autres types d'événements, ceci n'est point utilisé.
Canal	Le canal MIDI de l'événement. Voir <a href="#">"Notes"</a> à la <a href="#">page 91</a> .
Commentaire	Cette colonne n'est utilisée que pour certains types d'événements, et apporte un commentaire supplémentaire sur l'événement.

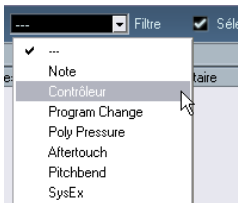
## Colonnes de la liste pour les conteneurs MIDI

Paramètre	Description
Nom	Le nom du conteneur.
Début	La position de départ du conteneur. Éditer cette valeur revient à déplacer le conteneur dans la fenêtre Projet.
Fin	La position de fin du conteneur. Éditer cette valeur revient à redimensionner le conteneur (et affecte également la valeur de Longueur).
Longueur	La durée du conteneur. Éditer cette valeur revient à redimensionner le conteneur et modifie la valeur de fin.
Décalage	Ajuste la position de départ des événements à l'intérieur du conteneur. Éditer cette valeur équivaut à faire glisser le contenu du conteneur dans la fenêtre Projet (voir <a href="#">"Faire glisser le contenu de l'événement ou du conteneur"</a> à la <a href="#">page 52</a> ). Indiquer une valeur positive revient à le faire glisser vers la gauche, tandis qu'indiquer une valeur négative revient à le faire glisser vers la droite.
Rendre Muet	Cliquez dans cette colonne pour rendre le conteneur muet / non muet.

⇒ Pour les événements SysEx (Système Exclusif), vous ne pouvez éditer que la position (Début) dans la liste. Toutefois, le fait de cliquer sur la colonne Commentaire ouvre l'éditeur de SysEx, et cela vous permet d'effectuer des éditions détaillées d'événements de type Système Exclusif. Tout ceci est décrit au chapitre ["Travailler avec les messages de Système Exclusif"](#) à la [page 401](#).

## Filtrer les événements MIDI

Lorsque vous éditez des données MIDI dans l'Explorateur de Projet, vous aurez du mal à retrouver ce que vous désirez éditer dans le grand nombre d'événements MIDI affichés. Pour remédier à cela, le menu local de Filtre vous permet de sélectionner un seul type d'événement à afficher.



Lorsque cette option est sélectionnée, seuls les événements de Contrôleur apparaîtront dans l'affichage d'événements. Pour afficher tous les types d'événement, sélectionnez l'option du haut ("---") dans le menu.

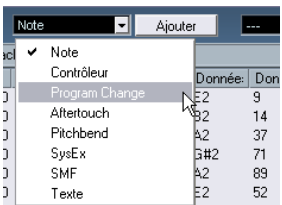
## Créer des conteneurs MIDI

Lorsqu'une piste MIDI est sélectionnée dans l'arborescence de la structure, vous pouvez créer des conteneurs MIDI vides sur la piste en cliquant sur le bouton Ajouter. Un conteneur sera inséré entre les délimiteurs gauche et droit.

## Créer des événements MIDI

Vous pouvez utiliser l'Explorateur de Projet pour créer de nouveaux événements MIDI de la manière suivante :

1. Sélectionnez un conteneur MIDI dans l'arborescence de la structure.
2. Déplacez le curseur de projet à la position à laquelle vous souhaitez ajouter un événement.
3. Utilisez le menu local au-dessus de l'affichage d'événements pour sélectionner le type d'événement MIDI à ajouter.

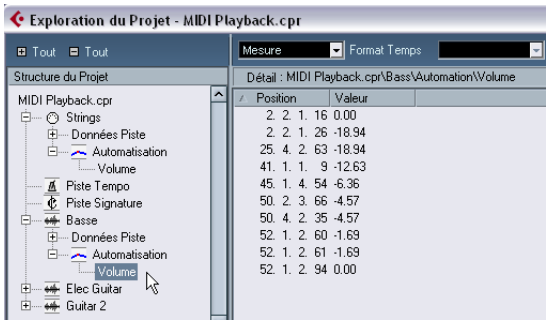


4. Cliquez sur le bouton Ajouter.

Le événement du type choisi est ajouté dans le conteneur, à la position du curseur de projet. Si celui-ci se trouve à l'extérieur du conteneur sélectionné, l'événement est ajouté au début du conteneur.

## Édition de pistes d'Automatisation

Tous les types d'automatisation pris en compte par Cubase (les pistes d'automatisation pour les pistes MIDI, d'instrument, audio, de groupe et FX ou les pistes d'automatisation individuelles pour les voies d'instrument VST, Rewire ou des bus d'entrée) (Cubase uniquement)/sortie) sont gérés d'une même manière dans l'Explorateur de Projet. Chaque élément d'automatisation apparaissant dans la Structure du projet a un certain nombre de sous-entrées, une pour chaque paramètre automatisé. La sélection de l'un de ces paramètres dans la liste de Structure du projet affiche ses événements d'automatisation dans la liste :



Vous pouvez utiliser les deux colonnes de la liste pour éditer la position des événements et leurs valeurs.

## Éditer une piste Vidéo

Lorsque la piste vidéo est sélectionnée dans l'arborescence de la structure, l'affichage d'événements dresse la liste des événements vidéo présents sur cette piste, avec les paramètres suivants :

Colonne	Description
Nom	Le nom du clip vidéo en relation avec l'événement.
Début	La position de départ de l'événement. Éditer cette valeur revient à déplacer l'événement.
Fin	La position de fin de l'événement. Modifier cette valeur revient au même que de redimensionner l'événement dans la fenêtre Projet.

Colonne	Description
Longueur	La durée de l'événement. Modifier cette valeur revient au même que de redimensionner l'événement dans la fenêtre Projet.
Décalage	Règle la position de départ des événements dans le clip vidéo. Notez que les événements ne peuvent débuter avant le début du clip ni finir après la fin de celui-ci. En conséquence, si l'événement fait la même durée que le clip, le décalage ne peut être modifié du tout.

## Éditer la piste Marqueur

Les événements de Marqueurs ont les paramètres suivants :

Colonne	Description
Nom	Le nom du marqueur. Ceci peut être modifié pour tous les marqueurs excepté pour les délimiteurs gauche et droit.
Début	La position des marqueurs "réguliers" ou la position de début des marqueurs de cycle.
Fin	Les positions de fin des marqueurs de cycle. Modifier ces valeurs revient au même que redimensionner les marqueurs de cycle, et change automatiquement la valeur Longueur.
Longueur	La durée délimitée par les marqueurs de cycles. Modifier ces valeurs revient au même que redimensionner les marqueurs de cycle, et change automatiquement la valeur Fin.
ID	Numéro du marqueur. Pour les marqueurs normaux (non-cycle), ce numéro correspond aux raccourcis clavier utilisés pour passer d'un marqueur à un autre. Par exemple, si un marqueur a le n°3, un appui sur la touche [Maj]-[3] du clavier de l'ordinateur déplacera la tête de lecture sur ce marqueur. En modifiant ces valeurs, vous pouvez assigner les marqueurs les plus importants à des raccourcis clavier. Notez que vous ne pouvez pas modifier les étiquettes "G" et "D" des délimiteurs gauche et droit ; ni assigner les numéros 1 et 2 aux autres marqueurs (ils sont réservés aux délimiteurs).

Lorsque la piste Marqueurs est sélectionnée, vous pouvez insérer des marqueurs en sélectionnant "Marqueur" ou "Marqueur de Cycle" depuis le menu local Ajouter et en cliquant sur le bouton Ajouter. Les marqueurs sont ajoutés à la position actuelle de curseur de projet, tandis que les marqueurs de cycle viennent se placer entre les positions gauche et droite des délimiteurs.

## Éditer la Piste Tempo

Lorsque la Piste Tempo est sélectionnée dans l'arborescence de la structure, l'affichage d'événements montre les événements présents dans la Piste Tempo, avec les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Position	La position de l'événement de Tempo. Vous ne pouvez pas modifier le premier événement de la piste Tempo.
Tempo	La valeur du tempo de l'événement.
Type	Ceci détermine si le tempo doit passer directement à la valeur de l'événement (de type "Saut") ou si il doit se modifier graduellement à partir de la valeur de la piste rythmique précédente, créant ainsi une variation linéaire (de type "Rampe"). Voir " <a href="#">Modifier la courbe de tempo</a> " à la <a href="#">page 440</a> .

Vous pouvez ajouter de nouveaux événements de Tempo en cliquant sur le bouton Ajouter. Ceci crée un événement de type "Saut" d'une valeur de 120 bpm, à la position du curseur de projet. Vérifiez qu'il n'y a pas d'autre événement de Tempo à cette position.

## Éditer des chiffrages de mesure

Lorsque la Piste Signature est sélectionnée dans l'arborescence de la structure, l'affichage d'événements montre les événements de fraction de mesure (chiffage de mesure) du projet :


Paramètre	Description
Position	La position de l'événement. Notez que vous ne pouvez pas déplacer le premier événement de fraction de mesure.
Signature	La valeur de l'événement (indication de mesure).

Vous pouvez ajouter un nouveau chiffage de mesure en cliquant sur le bouton Ajouter. Ceci crée une mesure à 4/4, au début de la mesure la plus proche de la position du curseur de projet. Vérifiez qu'il n'y a pas d'autre événement de fraction de mesure à cette position.

## Effacer des événements

La procédure pour effacer des événements est la même pour les différents types de piste :

1. Cliquez sur un événement (ou un conteneur) dans l'affichage d'événements pour le sélectionner.
2. Sélectionnez Supprimer dans le menu Édition ou appuyez sur [Suppr] ou [Arrière].

 Notez que vous ne pouvez pas supprimer le premier événement de Tempo ni le premier événement de fraction de mesure.



## Introduction

La fonction Exporter le Mixage Audio dans Cubase permet d'effectuer un mixage audio à partir du programme vers des fichiers sur votre disque dur, dans un certain nombre de formats. Dans la section Sélection de Voies, vous pouvez choisir quelles voies (ou bus) seront exportés. En activant l'option "Export Multicanal" vous pouvez choisir de mixer plusieurs voies en même temps. Pour chaque voie, un fichier séparé sera créé.

Les types de voie suivants sont disponibles :

- **Voies de Sortie.**

Par exemple, si vous avez réalisé un mixage stéréo dont les pistes sont dirigées vers un bus de sortie stéréo, le mixage de bus de sortie vous donnera un fichier contenant le mixage complet. De même, vous pouvez mélanger un bus Surround complet, soit en un seul fichier multicanal, soit scindé en plusieurs fichiers : un par voie Surround (activer l'option Séparer Canaux).

- **Voies de Piste Audio (Cubase uniquement).**

Ceci mélangera les voies des pistes, au complet avec les effets d'insert, l'EQ, etc. C'est utile pour transformer un certain nombre d'événements en un seul fichier, ou pour convertir des pistes avec des effets d'insert en fichiers audio (beaucoup moins gourmands en puissance de calcul). Exportez simplement la piste puis réimportez le fichier dans le projet.

- **Toutes sortes de voies relatives à l'audio dans la console (Cubase uniquement).**

Ceci inclut les voies d'instrument VST, les pistes d'instrument, de retour effet (pistes de voies FX), les voies de Groupe et les voies ReWire. De nombreux usages sont possibles – par exemple, vous pouvez mélanger la piste de retour effet ou transformer chaque voie ReWire en fichiers audio.

Veuillez noter que :

- **La fonction Exporter le Mixage Audio mélange la partie située entre les délimiteurs gauche et droit.**

- **Lors d'un mixage vous obtenez ce que vous entendez – les réglages de "mutes", de console et d'effets d'insert sont pris en compte.**

Notez toutefois que seul le son des voies sélectionnées est inclus dans le mixage.

- **Les pistes MIDI ne sont pas incluses dans le mixage !**  
Pour récupérer un mixage complet, contenant à la fois les pistes MIDI et audio, il faut d'abord enregistrer tous les sons générés via MIDI dans des pistes audio (en reliant les sorties des instruments MIDI aux entrées audio puis en les enregistrant, comme n'importe quelle autre source sonore).

- **Vous pouvez aussi exporter les pistes sélectionnées – c'est une fonction différente qui ne crée pas de mixage audio.**

Par contre, c'est un moyen de transférer des pistes complètes (en incluant les clips et les événements) d'un projet vers un autre. Voir "[Exporter et importer des pistes \(Cubase uniquement\)](#)" à la [page 509](#).

## Mixage sous forme de fichier audio

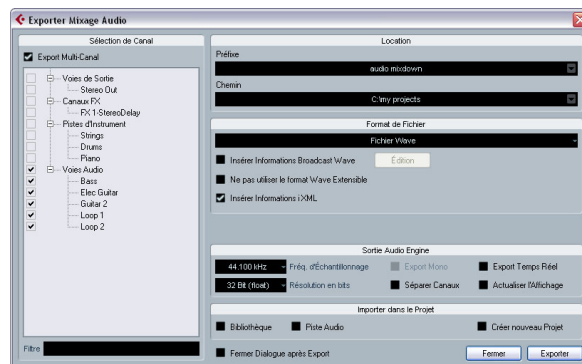
1. Configurez les délimiteurs gauche et droit afin d'englober la région que vous désirez mixer.

2. Réglez les pistes de façon à ce que la lecture soit correcte.

Ce qui inclut, par exemple, de couper de l'écoute des pistes ou conteurs indésirables, procéder aux réglages manuels de la console et/ou activer les boutons Lecture (R) d'Automatisation des voies de console désirées.

3. Déroulez le menu Fichier, et sélectionnez "Mixage Audio..." dans le sous-menu Exporter.

Le dialogue Exporter le Mixage Audio apparaît alors.



Les réglages et options disponibles diffèrent selon le format de fichier sélectionné (voir "[Les formats de fichier disponibles](#)" à la [page 460](#)).

4. Dans la section Sélection de Voie à gauche, sélectionnez la ou les voie(s) que vous désirez mixer. La liste contient toutes les sorties et voies relatives à l'audio disponibles dans le projet (voir "[À propos de la section Sélection de Voies](#)" à la [page 460](#)).

Activez l'option Export Multicanal si vous désirez mélanger plusieurs voies en une seule fois.

**5.** Dans la section Location en haut vous pouvez spécifier un nom (ou un préfixe en cas d'Export Multicanal) et un chemin pour les fichiers du mixage.

À droite des champs Nom du Fichier/Préfixe et Chemin se trouve deux menu locaux avec un certain nombre d'options :

Menu local Attribution de Nom :

- Sélectionnez "Baser nom du fichier sur le nom du projet" pour utiliser le nom du projet pour le fichier exporté.
- Cochez l'option "Modification Automatique du nom de fichier" pour ajouter un numéro au nom de fichier spécifié chaque fois que vous cliquez sur le bouton Exporter.

Menu local Spécification du Chemin :

- Sélectionnez "Choisir..." pour ouvrir un dialogue dans lequel vous pouvez naviguer et entrer un nom de fichier. Le nom du fichier sera automatiquement affiché dans le champ Nom du Fichier/Préfixe.
- Sélectionnez une des options de la section Chemins Récents pour réemployer un chemin d'accès déjà spécifié lors d'une précédente exportation.

Cette section n'est visible qu'après avoir terminé une exportation. Grâce à l'option "Supprimer Chemins Récents" vous pouvez supprimer toutes les entrées de la section Chemins d'Accès Récents.

- Activez l'option "Utiliser Dossier Audio du Projet" pour sauvegarder le fichier de mixage dans le dossier Audio du projet.

**6.** Choisissez une option dans le menu local Format de Fichier.

**7.** Activez l'option Séparer Canaux si vous désirez exporter tous les sous-canaux d'un bus multicanal sous forme de fichiers Mono, ou activez "Export Mono" si vous désirez exporter une voie sous la forme d'un seul fichier Mono.

⇒ "Export Mono" n'est pas disponible si "Export Multicanal" est activé.

**8.** Procédez aux réglages supplémentaires concernant le fichier à créer.

Ces réglages incluent la fréquence d'échantillonnage, la résolution en bits, etc. Les options disponibles dépendent du format de fichier sélectionné – voir "[Les formats de fichier disponibles](#)" à la [page 460](#).

**9.** Si vous désirez réimporter automatiquement les fichiers audio résultant dans Cubase, cochez les cases de la section "Importer dans projet".

Si vous cochez la case "Bibliothèque", un clip se référant au fichier paraîtra dans la Bibliothèque. Si vous cochez aussi la case "Piste Audio" un événement audio sera créé qui relira le clip, et placé sur une nouvelle piste audio, commençant au délimiteur gauche. Si vous cochez la case Créer nouveau Projet, un nouveau projet sera créé, contenant une Piste Audio pour chacune des voies exportées. Notez que si cette option est activée, les options Bibliothèque et Piste Audio seront désactivées.

⇒ L'option Créer nouveau Projet n'est disponible que si vous avez sélectionné un Format de Fichier non compressé et que l'option Utiliser Dossier Audio du Projet est désactivée.

**10.** Si vous activez Export Temps Réel, l'exportation se produira en temps réel, c'est-à-dire que le processus prendra le même temps que la lecture normale.

Certains plug-ins VST, instruments externes et effets ont besoin de cette option afin de disposer de suffisamment de temps pour effectuer une mise à jour correcte pendant le mixage – consultez le fabricant du plug-in si vous n'êtes pas sûr.

- Cubase uniquement : Si l'option Export Temps Réel est activée, l'audio exporté sera relu via la Control Room.

Le fader Volume de l'Audition permet de régler le volume de la Control Room. Notez que si la Control Room est désactivée et pour les exportations Multicanal, il n'y a pas de fader de Volume pour l'écoute dans le dialogue Exportation en Temps Réel.

- En fonction de la puissance de calcul et de la vitesse du disque dur, il peut s'avérer impossible d'exporter toutes les voies simultanément si l'option Exportation en Temps Réel est activée. Si une erreur se produit pendant une exportation en temps réel, le programme arrêtera automatiquement le processus, réduira le nombre de voies et recommencera. Après quoi le lot de fichiers suivant sera exporté. Ceci sera répété aussi souvent que nécessaire pour exporter toutes les voies sélectionnées.

Du fait de cette répartition du processus d'exportation en plusieurs "tours", l'exportation en temps réel peut prendre plus longtemps que la durée de lecture.

**11.** Si vous activez Actualiser l'Affichage, les mètres seront actualisés pendant le processus d'exportation. Ceci vous permet de vérifier qu'il n'y a pas d'écrtage, par exemple.

**12.** Cliquez sur Exporter.

Un dialogue avec une barre de progression sera affiché pendant que le ou les fichier(s) audio sont créés. Si vous changez d'avis au cours de cette création, il suffit de cliquer sur le bouton Annuler pour annuler l'opération.

- Si l'option "Fermer dialogue après export" est activée, le dialogue sera fermé, sinon il reste ouvert.
- Si vous avez activé les options "Importer dans projet", le fichier sera réimporté dans le même projet ou dans un nouveau.

Lors de la lecture de ce fichier réimporté dans le même projet Cubase, n'oubliez pas de couper de l'écoute des pistes d'origine, afin d'entendre uniquement le fichier en question.

## À propos de la section Sélection de Voies

La section Sélection de Voies affiche toutes les voies de sortie et relatives à l'audio disponibles dans le projet. Ces voies sont organisées selon une structure hiérarchique permettant de facilement identifier et sélectionner les voies que vous désirez exporter. Les différents types de voie sont listés sous chacune d'elles, les voies du même type étant regroupées dans un nœud (par ex. les pistes d'instrument).

- Vous pouvez activer/désactiver des voies en cliquant sur les cases devant leur nom.
- Si Export Multicanal est activée, vous pouvez également activer/désactiver toutes les voies d'un même type en cliquant sur la case devant leur nom du type de voie.
- Si Export Multicanal est activée, vous pouvez sélectionner/désélectionner plusieurs voies en une seule fois à l'aide de la touche [Maj] et/ou [Ctrl]/[Commande] d'autres touches mortes puis en cliquant sur une des case des voies surlignées.

Notez que ceci change l'état d'activation d'une voie, par ex. toutes les voies sélectionnées qui étaient précédemment activées seront désactivées et vice versa.

- Si votre projet contient un grand nombre de voies, il peut s'avérer difficile de retrouver les voies désirées dans la section Sélection de Voies. Pour remédier à cela, et pour simplifier le processus de sélection de plusieurs voies, vous pouvez filtrer l'affichage. Il suffit de taper le texte désiré (par ex. "voc" pour afficher toutes les pistes contenant "vocal") dans le champ Filtre sous l'arborescence.

## À propos des options du dialogue Importer

Si vous activez une des options de la section Importer dans le Projet, le dialogue des Options d'Importation s'ouvrira pour chacune des voies exportées lorsque l'exportation sera terminée. Pour une description détaillée des options de ce dialogue, voir ["À propos du dialogue Importer un Média"](#) à la [page 294](#).

## Conventions de nommage des fichiers

Les fichiers exportés sur le disque dur sont nommés en respectant la convention suivante :

<Nom du Fichier> - <piste #> - <Type de voie> - <nom de piste/voie>.<extension de fichier>

Ceci peut, par exemple, donner les noms de fichiers suivants :

"mixdown - 3 - Audio - Elec Guitar.wav" ou "surround mix - Output - 5.1 Out 03 (LFE).aiff" pour un canal Surround.

## Les formats de fichier disponibles

Les différents formats d'exportation de fichiers et leurs options et réglages sont décrites sur les pages suivantes.

- Fichiers AIFF (voir ["Fichiers AIFF"](#) à la [page 461](#)).
- Fichiers AIFC (voir ["Fichiers AIFC"](#) à la [page 462](#)).
- Fichiers Wave (voir ["Fichiers Wave"](#) à la [page 462](#)).
- Fichiers Wave 64 (Cubase uniquement, voir ["Fichiers Wave64 \(Cubase uniquement\)"](#) à la [page 462](#)).
- Fichiers Broadcast Wave (voir ["Fichiers Wave Broadcast"](#) à la [page 463](#)).
- Fichiers MP3 (Cubase uniquement, voir ["Fichiers MPEG 1 Niveau 3 \(Cubase uniquement\)"](#) à la [page 463](#)).
- Fichiers Ogg Vorbis (voir ["Fichiers Ogg Vorbis"](#) à la [page 463](#)).
- Fichiers Windows Media Audio Pro (Windows uniquement, voir ["Fichiers Windows Media Audio Pro \(Windows uniquement\)"](#) à la [page 463](#)).

⇒ La plupart des réglages décrits ci-dessous pour les fichiers AIFF sont disponibles pour tous les types de fichiers. Lorsque ce n'est pas le cas, vous trouverez des informations complémentaires dans la section correspondante.

# Exportation MP3 (Cubase Studio uniquement)

Cette version de Cubase dispose d'une fonction pour exporter vos mixages audio sous forme de fichiers mp3. Cette fonction est limitée à 20 encodages d'essai ou à une période d'essai de 30 jours à compter de la date d'installation (selon ce qui se produit en premier). Après cette période, la fonction sera désactivée jusqu'à ce que vous achetiez l'encodeur mp3 pour Cubase.

- Lorsque le format MP3 est sélectionné, et que vous cliquez sur le bouton Exporter, une fenêtre s'ouvre indiquant combien il vous reste d'encodages d'essai. Pour disposer d'une fonction Exporter MP3 illimitée, cliquez sur le bouton "Visiter la Boutique en ligne" dans le dialogue. Ceci vous amènera dans la boutique en ligne de Steinberg où vous pourrez acheter cette mise à jour. Notez qu'une connexion internet en état de marche est nécessaire.

## Fichiers AIFF

Les lettres AIFF signifient Audio Interchange File Format – soit, littéralement, format de fichier pour échange audio. Ce standard a été défini par la firme Apple Inc. Les fichiers au format AIFF se reconnaissent à leur extension ".aif", et ils sont utilisés sur la majorité des plates-formes.

Les réglages suivants seront disponibles pour le format AIFF :

Option	Description
Nom du Fichier	Dans ce champ vous donnez un nom au fichier de mixage.
Menu local des options de Nom	Permet de définir comment votre projet sera nommé. Si vous sélectionnez "Baser nom du fichier sur le nom du projet" le nom du projet sera utilisé pour le fichier exporté. Si vous activez l'option "Actualisation Automatique du Nom" un numéro sera ajouté au nom de fichier spécifié à chaque fois que vous cliquerez sur le bouton Exporter.
Chemin	Vous indiquez ici l'endroit où il sera sauvegardé.
Menu local d'options de Chemin	Permet de spécifier où le fichier sera sauvegardé. Si vous sélectionnez "Choisir..." un sélecteur de fichier sera ouvert et le nom du fichier sera automatiquement affiché dans le champ Nom du Fichier/Préfixe. Si vous avez déjà exporté un fichier, la section Chemins d'Accès Récents sera affichée et vous pourrez y choisir de réutiliser un précédent chemin. Si vous activez l'option "Utiliser Dossier Audio du Projet" le fichier de mixage sera sauvegardé dans le dossier Audio du projet.

Option	Description
Insérer Informations Broadcast Wave	Permet d'inclure des informations telles que date et heure de création, une position de timecode (permettant d'insérer l'audio exporté au bon endroit dans d'autres projets, etc.) ainsi que l'auteur, et des chaînes de texte de description et de références, dans le fichier exporté. Certaines applications ne peuvent pas gérer les fichiers ayant des infos intégrées – si vous rencontrez des problèmes lorsque vous utilisez le fichier dans une autre application, désactivez cette option et refaites l'exportation.
Insérer infos iXML	Ceci permet d'inclure des metadata supplémentaires basées sur le projet ou sur un son (par ex. des informations sur des scènes et des prises) dans le fichier exporté. Certaines applications ne peuvent pas gérer les fichiers ayant des infos intégrées – si vous rencontrez des problèmes lorsque vous utilisez le fichier dans une autre application, désactivez cette option et refaites l'exportation.
Bouton Édition	En cliquant sur ce bouton le dialogue "Informations Broadcast Wave" il permet d'ajouter d'autres informations qui seront intégrées aux fichiers exportés. Notez que dans les Préférences (page Enregistrement–Broadcast Wave) vous pouvez entrer des chaînes de texte par défaut pour l'auteur, la description et les références qui apparaîtront automatiquement dans le dialogue "Informations Broadcast Wave".
Ne pas utiliser le format Wave Extensible (Fichiers Wave uniquement)	Le format Wave Extensible contient des metadata supplémentaires, telle que la configuration de haut-parleurs. Il s'agit d'une extension du format Wave normal que certaines applications ne peuvent pas gérer. Si vous rencontrez des problèmes en utilisant un fichier Wave dans une autre application, activez cette option et réexportez le fichier.
Fréquence d'Echantillonnage (formats de fichier non compressés uniquement)	Détermine la fréquence d'échantillonnage du fichier audio exporté (plus elle est faible, moins il y aura de fréquences aiguës audibles dans l'audio). Dans la plupart des cas, il vaut mieux sélectionner la fréquence d'échantillonnage utilisée dans le projet : réduire sa valeur débouche sur une dégradation de la qualité audio (par réduction de la bande passante dans les aigus), tandis que l'augmenter n'améliore pas la qualité audio, mais accroît le poids des fichiers. Il faut aussi prendre en compte la destination du fichier : par exemple, si vous désirez l'importer dans une autre application, il faut s'assurer que sa fréquence d'échantillonnage est compatible avec elle. Si votre mixage est destiné à une gravure sur CD, il faut obligatoirement sélectionner 44100Hz, puisque c'est celle utilisée sur ce support.

Option	Description
Résolution en bits (formats de fichier non compressés uniquement)	<p>Permet de choisir des fichiers de résolution 8 bits, 16 bits, 24 bits ou 32 bits virgule flottante (32 Bit float)). Si le fichier est un "mixage intermédiaire" que vous avez l'intention de réimporter et de retravailler ensuite dans Cubase, nous vous recommandons de choisir l'option 32 bits virgule flottante.</p> <p>En effet, ce format 32 bits virgule flottante correspond à une très haute résolution numérique – c'est celle utilisée en interne par Cubase pour les traitements numériques. Par conséquent, les fichiers audio à ce format posséderont une taille double de celle des fichiers 16 bits "ordinaires".</p> <p>Si vous effectuez un mixage en vue de graver un CD, il faut utiliser l'option "16 bits", format du CD.</p> <p>Dans ce cas, nous vous recommandons d'activer le plug-in UV-22HR (voir le document PDF séparé "Référence des Plug-ins" pour les détails). Il réduira les effets secondaires et artifices provoqués par l'introduction d'un éventuel bruit de quantification au cours de la conversion du fichier audio au format 16 bits.</p> <p>La résolution "8 bits" ne doit être utilisée que si nécessaire, car elle procure une qualité audio limitée. Les fichiers audio 8 bits peuvent être utilisés dans certaines applications multimedia, etc.</p>
Exportation en temps réel	<p>Si vous activez cette option, l'exportation se fera en temps réel, donc le processus prendra le même temps que la lecture normale. Certains plug-ins VST, instruments externes et effets ont besoin de cette option afin de disposer de suffisamment de temps pour effectuer une mise à jour correcte pendant le mixage – consultez la documentation du plug-in.</p> <p>Cubase uniquement : Si l'option Export Temps Réel est activée, l'audio exporté sera relu via la Control Room.</p>
Actualiser l'Affichage	Si vous activez cette option, les vu-mètres suivront pendant le processus d'exportation. Ceci vous permet de vérifier qu'il n'y a pas d'écrtage, par exemple.
Export Mono (uniquement pour l'exportation d'une seule voie)	Si vous activez cette option, l'audio exporté sera mixé en mono.
Séparer Canaux	Activez cette option si vous désirez exporter tous les sous-canaux d'un bus de sortie multicanal sous forme de fichiers Mono.
Bibliothèque	<p>Activez cette option, si vous désirez réimporter le fichier audio résultant automatiquement dans la Bibliothèque. Un clip se référant au fichier apparaîtra dans la Bibliothèque.</p> <p>Si cette option est activée, le dialogue Options d'Importation apparaîtra lors de l'exportation. Pour une description des réglages disponibles, voir <a href="#">"À propos du dialogue Importer un Média"</a> à la <a href="#">page 294</a>.</p>
Piste Audio	<p>Si vous activez cette option un événement audio rejoignant le clip sera créé et placé sur une nouvelle piste audio, démarrant au délimiteur gauche.</p> <p>De plus, le dialogue des Options d'Import apparaît lors de l'exportation. Pour une description des réglages disponibles, voir <a href="#">"À propos du dialogue Importer un Média"</a> à la <a href="#">page 294</a>.</p>

Option	Description
Créer nouveau Projet (formats de fichier non compressés uniquement)	<p>Activez cette option si vous désirez créer automatiquement un nouveau projet contenant une piste audio pour chaque voie exportée. Les pistes auront le fichier de mixage correspondant comme événement audio. Les noms de pistes seront identiques aux noms des voies exportées.</p> <p>Notez que le nouveau projet sera le projet actif.</p>
Fermer dialogue après export	Si cette option est activée, le dialogue sera fermé après l'exportation, sinon, il restera ouvert.
Fader Volume de l'Audition (uniquement pour l'exportation d'une seule voie)	<p>Cubase uniquement : Pendant une Exportation en Temps Réel, ce fader est affiché dans le dialogue de progression après avoir cliqué sur le bouton Exporter. Il vous permet d'ajuster le volume de la Control Room.</p> <p>Notez qu'il n'est disponible que si la Control Room est activée.</p>

## Fichiers AIFC

Les lettres AIFC signifient Audio Interchange File Format Compressed – soit, littéralement, format de fichier compressé pour échange audio, un standard défini par Apple Inc. Ces fichiers supportent un taux de compression pouvant aller jusqu'à 6:1 et contiennent des tags dans leur entête. Les fichiers au format AIFC se reconnaissent à leur extension ".aifc", et ils sont utilisés sur la majorité des plates-formes.

Les fichiers au format AIFC disposent des mêmes options que les fichiers AIFF.

## Fichiers Wave

Les fichiers Wave se reconnaissent à leur extension ".wav". Ce format est le plus répandu sur la plate-forme PC.

Les fichiers Wave disposent des mêmes options que les fichiers AIFF.

## Fichiers Wave64 (Cubase uniquement)

Wave64 est un format propriétaire développé par Sonic Foundry Inc. En termes de qualité audio, les fichiers Wave64 sont identiques aux fichiers Wave standard, mais dans leur entête, les fichiers Wave64 utilisent des valeurs en 64 bits pour l'adressage alors que les fichiers Wave utilisent des valeurs en 32 bits. Conséquence : les fichiers wave64 peuvent être considérablement plus gros que les fichiers Wave standard. Le format Wave64 est donc un excellent choix pour les enregistrements vraiment longs (dont la taille dépasse 2Go), par ex. des enregistrements Live en Surround. Les fichiers Wave64 ont l'extension ".w64".

Les fichiers Wave64 disposent des mêmes options que les fichiers AIFF.

## Fichiers Wave Broadcast

D'un point de vue strictement audio, les fichiers au format Broadcast Wave sont identiques aux fichiers Wave ou Wave64, mais sans compression. Pour créer un fichier Broadcast Wave, sélectionnez Wave ou Wave64 comme format de fichier et activez l'option "Insérer Informations Broadcast Wave". Cliquez sur Édition si vous désirez modifier ces informations, sinon, celles par défaut spécifiées dans les Préférences (page Enregistrement–Audio–Broadcast Wave) seront utilisées. Les fichiers Broadcast Wave ont l'extension ".wav".

Les fichiers Broadcast Wave disposent des mêmes options que les fichiers AIFF.

## Fichiers MPEG 1 Niveau 3 (Cubase uniquement)

Les fichiers au format MPEG 1 Niveau 3 ont l'extension ".mp3". Grâce à l'utilisation d'algorithmes de compression audio avancés, les fichiers MP3 peuvent être très petits tout en conservant une bonne qualité audio.

À part les options Fréquence d'Échantillonnage et Résolution en bits, les fichiers MPEG 1 Layer 3 disposent des mêmes réglages que les fichiers AIFF dans les sections Location, Sortie du Moteur Audio et Importer dans le Projet. Les réglages de Format de Fichier sont toutefois différents.

Pour les fichiers MPEG 1 Layer 3 les options suivantes sont disponibles dans la section Format de Fichier :

Option	Description
Curseur Débit	En déplaçant ce fader vous pouvez choisir une résolution en bits pour le fichier mp3. En règle générale, plus la résolution est élevée, plus la qualité audio est bonne et plus le fichier est gros. Pour l'audio en stéréo, 128 kBit/s est souvent considéré comme donnant une "bonne" qualité audio.
Menu local Fréquence d'Échantillonnage	Ce menu local permet de sélectionner une fréquence d'échantillonnage pour le fichier mp3.
Option Mode Haute Qualité	Lorsque cette option est activée, l'encodeur utilisera un mode de ré-échantillonnage différent, qui peut donner de meilleurs résultats en fonction de vos réglages. Dans ce mode, vous ne pouvez pas spécifier la Fréquence d'Échantillonnage, mais seulement le Débit pour le fichier mp3.

Option	Description
Option Insérer Tag ID3	Permet d'inclure des informations de Tag ID3 dans le fichier exporté.
Bouton Édition Tag ID3	Lorsque vous cliquez dessus, le dialogue Tag ID3 s'ouvre pour vous permettre de saisir des informations concernant le fichier. Ces informations supplémentaires seront intégrées sous forme de chaînes de texte dans le fichier, et peuvent être affichées par certaines applications de lecture de mp3.

## Fichiers Ogg Vorbis

Ogg Vorbis est une technologie d'encodage audio ouverte, du domaine public, qui génère des fichiers audio compressés (extension ".ogg") de petite taille, avec une qualité audio comparativement plus élevée.

À part les options Fréquence d'Échantillonnage et Résolution en bits, les fichiers Ogg Vorbis disposent des mêmes réglages que les fichiers AIFF dans les sections Location, Sortie du Moteur Audio et Importer dans le Projet.

Dans la section Format de Fichier se trouve un seul réglage : le curseur Qualité. L'encodeur Ogg Vorbis utilise un encodage au débit variable et le réglage Qualité détermine entre quelles limites le débit variera. En général, un réglage de Qualité élevé donne une meilleure qualité audio, mais aussi des fichiers plus volumineux.

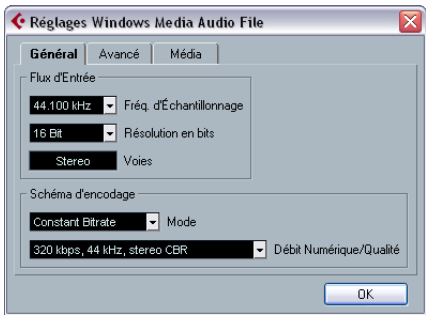
## Autres formats de fichier

Steinberg offre également des encodeurs optionnels Dolby Digital (AC3) et DTS pour exporter directement au format AC3 ou DTS (Cubase uniquement). Vous trouverez des informations à ce sujet sur [www.steinberg.net](http://www.steinberg.net).

## Fichiers Windows Media Audio Pro (Windows uniquement)

C'est la suite du format Windows Media Audio développé par Microsoft Inc. Grâce à leurs codecs audio élaborés et à la compression sans pertes utilisée, les fichiers WMA Pro peuvent être réduits en taille sans aucune perte de qualité audio. De plus, WMA Pro donne la possibilité de mixer en son Surround 5.1. Ces fichiers ont l'extension ".wma".

Lorsque vous sélectionnez “Fichier Windows Media Audio” comme format de fichier, vous pouvez cliquer sur le bouton “Réglages Codec...” pour ouvrir la fenêtre “Réglages du Fichier Windows Media Audio”.



Réglages du Fichier Windows Media Audio

Notez que les options de configuration peuvent varier, en fonction de la ou des voies de sortie choisie(s).

**L'onglet Général**

Dans la section “Flux d'entrée”, vous réglez la fréquence d'échantillonnage (44,1, 48 ou 96kHz) et la résolution en bits (16 bits ou 24 bits) du fichier encodé. Ces paramètres doivent être réglés afin de correspondre à la fréquence d'échantillonnage et à la résolution en bits de l'enregistrement source. Si aucune valeur ne correspond à celle de l'enregistrement source, utilisez une valeur disponible plus élevée que la valeur actuelle. Par exemple, si votre enregistrement source est en 20 bits, réglez la résolution sur 24 bits plutôt que 16 bits.

⇒ Le réglage dans le champs “Voies” dépend de la sortie sélectionnée et ne peut être modifié manuellement.

Dans la section “Schéma d'Encodage”, vous pouvez définir la sortie désirée de l'encodeur, par ex. si ce doit être un fichier stéréo ou un fichier Surround 5.1. Faites les réglages appropriés en fonction de l'usage du fichier. Si le fichier doit être téléchargé ou envoyé en streaming sur l'Internet, il ne faudra pas un débit trop rapide par exemple. Voir ci-dessous les descriptions des options.

▪ **Mode**

L'encodeur WMA Pro peut utiliser un débit constant ou variable pour l'encodage en Surround 5.1, il peut aussi employer un encodage sans pertes pour encoder en stéréo. Les options de ce menu sont les suivantes :

Mode	Description
Débit constant	Encodage en un fichier Surround 5.1 avec un débit constant (réglé dans le menu Bit Rate/Channels, voir ci-dessous). Un débit constant est préférable si vous désirez limiter la taille du fichier final. La taille d'un fichier encodé avec un débit constant est égale au débit multiplié par la durée du fichier.
Débit variable	Encodage en un fichier Surround 5.1 avec un débit variable, fonction d'un degré de qualité (la qualité désirée est réglée dans le menu Débit Numérique/Qualité, voir ci-dessous). Si vous encodez avec un débit variable, celui-ci fluctue en fonction du caractère et de la complexité de l'enregistrement encodé. Plus il y a de passages complexes dans l'enregistrement source, plus le débit sera élevé ; et plus le fichier final sera gros.
Sans pertes	Encodage en un fichier stéréo avec compression sans pertes.

▪ **Débit/Qualité**

Ce menu permet de régler le débit adéquat. Les réglages de débit disponibles peuvent varier en fonction du Mode sélectionné et/ou des voies de sortie (voir ci-dessus). Si le Mode “Débit variable” est utilisé, ce menu permet de choisir parmi divers niveaux de qualité, 10 étant la plus faible et 100 la plus haute. Généralement, plus le débit ou la qualité choisi est élevé, plus le fichier final est gros. Ce menu comporte aussi un format de canal (5.1 ou stéréo).

**L'onglet Avancé**

▪ **Contrôle de la Dynamique**

Ces contrôles permettent de définir la dynamique du fichier encodé. La dynamique étant la différence en dB entre la puissance moyenne et les crêtes de niveau audio (les sons les plus forts). Ces réglages affectent la manière dont l'audio est reproduit si le fichier est relu sur un ordinateur muni de Windows XP à l'aide d'un lecteur Windows Media Series, et que l'utilisateur active la fonction spéciale “Quiet Mode” du lecteur pour contrôler la dynamique.

La dynamique est calculée automatiquement durant le processus d'encodage, mais vous pouvez aussi la spécifier manuellement.

Pour cela, il faut d'abord cocher la case située à gauche puis entrer les valeurs désirées en dB dans les champs Peak (Crête) et Average (Moyenne). Vous pouvez entrer n'importe quelle valeur comprise entre 0 et -90 dB. Notez toutefois qu'il n'est habituellement pas recommandé de modifier la valeur Moyenne, car celle-ci affecte le volume général de l'audio et peut donc affecter la qualité audio par voie de conséquence.

Le Quiet Mode d'un lecteur Windows Media peut être réglé sur une des trois options. Ci-après, ces options sont listées avec une explication sur leur interaction avec les réglages de Dynamique :

- Off : Si Quiet Mode est désactivé, les réglages de dynamique qui ont été calculés automatiquement durant l'encodage seront utilisés.
- Little Difference : Si cette option est sélectionnée et que vous n'avez pas modifié manuellement les réglages de dynamique, le niveau de crête sera limité à 6dB au-dessus du niveau moyen pendant la lecture. Si vous avez indiqué manuellement la dynamique, le niveau de crête sera limité à une valeur moyenne située entre les valeurs de crête (Peak)- et moyenne (Average) que vous avez spécifiées.
- Medium Difference : Si cette option est sélectionnée et que vous n'avez pas modifié manuellement les réglages de dynamique, le niveau de crête sera limité à 12dB au-dessus du niveau moyen pendant la lecture. Si vous avez modifié la dynamique, le niveau de crête sera limité à la valeur de crête que vous avez spécifiée.
- Coefficients de réduction Surround

Vous pouvez indiquer ici quelle sera la réduction volume appliquée, s'il y en a une, aux différents canaux dans un encodage Surround. Ces réglages affectent la manière dont l'audio sera reproduit sur un système incapable de relire le fichier en Surround, auquel cas, les canaux Surround du fichier seront combinés en deux canaux et relus en stéréo.

Les valeurs par défaut produisent normalement des résultats satisfaisants, mais vous pouvez les modifier manuellement si vous le souhaitez. Vous pouvez entrer n'importe quelle valeur comprise entre 0 et -144dB respectivement pour les canaux Surround, le canal central, les canaux gauche et droit et le canal LFE.

## L'onglet Média

Ici, vous pouvez entrer un certain nombre de chaînes de texte avec des informations concernant le fichier – titre, auteur, informations sur le copyright et une description de son contenu. Ces informations seront ensuite incorporées à l'entête du fichier et pourront être relues par les applications de lecture Windows Media Audio.

⇒ Pour de plus amples informations sur le son Surround et son encodage, reportez-vous au chapitre "[Son Surround \(Cubase uniquement\)](#)" à la [page 199](#).



## Présentation

### Qu'est-ce que la Synchronisation ?

La synchronisation consiste à faire en sorte que deux appareils suivent les mêmes informations de temps ou tempo et de position. Vous pouvez établir une synchronisation entre Cubase et un certain nombre de type d'appareils, dont les magnétophones et multipistes à bande ainsi que les magnétoscopes, mais aussi tous les appareils MIDI pouvant "jouer de la musique", tels que séquenceurs, boîtes à rythmes, séquenceurs du type "workstation", etc.

Lorsque vous configurez un système de synchronisation, il faut décider quel appareil sera le maître. Tous les autres appareils de la configuration deviennent dès lors des esclaves de cet appareil maître, ce qui signifie qu'ils calqueront leurs transports et leur vitesse de défilement en lecture sur le maître.

⚠ Pour une description de la fonction VST System Link (grâce à laquelle vous pouvez synchroniser plusieurs ordinateurs sur lesquels tourne Cubase ou Nuendo par exemple), voir ["Travailler avec VST System Link"](#) à la [page 477](#).

### Cubase comme Esclave

Lorsqu'un signal de synchronisation arrive dans Cubase, provenant d'un autre appareil, cet appareil est le maître et Cubase est l'esclave. Cubase synchronisera sa lecture sur l'autre appareil.

### Cubase comme Maître

Lorsque vous configurez Cubase pour qu'il transmette des signaux de synchronisation aux autres appareils, c'est Cubase qui est le maître et les autres appareils qui sont esclaves ; ils synchroniseront leur lecture sur Cubase.

### Cubase – À la fois Maître et Esclave

Cubase est un système de synchronisation plein de possibilités. Il peut opérer à la fois comme maître et comme esclave. Par exemple, Cubase peut être asservi à un magnétophone transmettant un timecode, tout en transmettant un signal d'Horloge MIDI à une boîte à rythme, agissant alors comme un maître.

## Signaux de synchronisation

Il existe principalement trois types de signaux de synchronisation principaux pour l'audio : le Timecode, l'Horloge MIDI (MIDI Clock) et le Word Clock.

### Timecode (SMPTE, EBU, MTC, VITC, etc.)

Le Timecode (code temporel) peut avoir différents formats. Mais quel que soit ce "format", il fournit toujours un type de synchronisation basé sur une "horloge murale", c'est-à-dire exprimée en heures, minutes, secondes plus deux autres unités appelées "frames" (images) et "sub-frames".

- Le LTC (SMPTE, EBU), timecode longitudinal, est la version audio du timecode. Ce signal peut donc être enregistré sur une piste audio de magnétophone ou de magnétoscope.
- Le VITC (Vertical Interval Timecode) est la version vidéo du timecode, incrustée dans des lignes non visibles de l'image vidéo elle-même.
- Le MTC est la version MIDI du timecode – les données temporelles sont transmises via des câbles MIDI.
- Synchro ADAT (Alesis – uniquement utilisé avec le protocole de positionnement ASIO, voir ["À propos du Protocole de Positionnement ASIO \(APP\)"](#) à la [page 473](#).

Pour le protocole de positionnement ASIO, d'autres formats de timecode de haute précision sont supportés.

### Recommandations concernant le format de Timecode – sans Protocole de Positionnement ASIO

- Si vous synchronisez votre système à un timecode externe, le format de timecode le plus commun est le MTC. Contrairement à ce qu'on peut entendre ou lire ici et là, le MTC fournit un bon degré de précision dans le cadre d'une synchronisation externe. Ceci est dû au fait que le système d'exploitation peut "marquer temporellement" les messages MIDI entrants, ce qui améliore la précision.

### Recommandations concernant le format de Timecode – avec Protocole de Positionnement ASIO

- Le LTC et le VITC sont les formats procurant la plus grande précision – ils sont recommandés, lorsqu'ils sont disponibles.
- Le timecode MIDI est la seconde meilleure option, et probablement le choix le plus répandu, car peu d'appareils audio hardware disposent de lecteurs/générateurs de LTC ou VITC intégrés. La précision apportée par le LTC ou le VITC est toutefois supérieure.

## Horloge MIDI (MIDI Clock)

Le signal d'Horloge MIDI est un signal de synchronisation basé sur le tempo : autrement dit, il est fonction du nombre de BPM (battements par minute). Par conséquent, les signaux d'Horloge MIDI conviennent parfaitement lorsqu'on désire synchroniser deux appareils pouvant se mettre d'accord sur un tempo : par exemple, Cubase et une boîte à rythme.

⚠ En revanche, le signal d'Horloge MIDI ne convient pas comme source de synchro maître pour une application comme Cubase. C'est pourquoi Cubase peut transmettre des signaux d'Horloge MIDI à d'autres appareils, mais ne peut pas recevoir de signaux d'Horloge MIDI.

## Word Clock

Le signal de Word Clock sert à référencer un appareil numérique externe, en "prenant la place" du signal de référence interne : par exemple, celui que génère l'horloge d'une carte son. Par conséquent, la fréquence du Word Clock est celle de l'échantillonnage : 44,1 kHz, 48kHz, etc.

Le signal de Word Clock ne contient aucune information de position, il ne s'agit que d'un "simple" signal d'horloge pour cadencer l'audio à sa fréquence d'échantillonnage.

Le signal de Word Clock est disponible sous différents formats, analogiques sur câble coaxial, ou numériques faisant partie d'un signal audio S/PDIF, AES/EBU, ADAT, etc.

## Synchronisation des Transports et Synchronisation des données audio

### Comment est géré le timing dans un système non synchronisé

Étudions d'abord le cas où Cubase n'est synchronisé à aucune source externe :

Tout système de lecture numérique est muni d'une horloge interne qui pilote en dernier lieu la vitesse et la stabilité de la lecture, et les cartes audio PC n'y font pas exception. Cette horloge est extrêmement stable.

Lorsque Cubase est en lecture, sans aucune synchronisation externe, la lecture dans son ensemble est synchronisée en interne sur l'audio numérique.

## Synchroniser la lecture de Cubase

Supposons maintenant que nous utilisions une synchronisation externe avec Cubase et que nous devons par exemple synchroniser la lecture à un magnétophone, grâce à un timecode.

Le timecode provenant d'un magnétophone analogique varie toujours légèrement en vitesse. Les différents générateurs de timecode et les différents magnétophones fournissent également un timecode légèrement fluctuant. De plus, le va-et-vient des mécanismes dus aux Overdubs et aux réenregistrements peut provoquer une usure et un étiement physique de la bande, qui affectent la vitesse du timecode.

Si vous utilisez un synchroniseur qui génère le Word Clock et avez réglé Cubase pour qu'il se synchronise au timecode reçu, la vitesse globale de lecture variera (la "vitesse de la tête de lecture") afin de compenser de telles fluctuations dans la vitesse du timecode, c'est là tout l'intérêt de la synchronisation.

### Que se passe-t-il avec l'audio numérique ?

Le fait que la lecture de Cubase soit synchronisée au timecode n'affecte pas la lecture de l'audio numérique. Elle suit toujours l'horloge intégrée et parfaitement stable, de la carte audio.

Comme vous pouvez maintenant le comprendre, des problèmes apparaîtront lorsque l'audio numérique parfaitement stable sera confronté à la vitesse légèrement variable d'un système synchronisé à un timecode.

Le timing de lecture de chaque segment ne sera pas en complet accord avec la bande ou la lecture MIDI, puisque la vitesse de lecture de l'audio est déterminée par l'horloge intégrée à votre appareil audio numérique.

### "Resolving" ou synchro "Word Clock"

La première – et la meilleure – des solutions consiste à utiliser une horloge externe pour tous les composants du système. Une horloge maître peut envoyer n'importe quel type de signal d'horloge à chaque composant du système. Par exemple, une horloge du type "house clock" peut servir à générer des horloges dites "sample rate" (à fréquence

d'échantillonnage) pour l'appareil audio numérique et du timecode pour Cubase. Ainsi, tous les composants du système utiliseront la même source de référence pour leur timing.

La synchronisation d'audio numérique avec une horloge externe fonctionnant sur une fréquence d'échantillonnage est souvent appelée "resolving" ou "synchronisation word clock".

Si vous devez réaliser une synchronisation à des signaux externes, nous vous recommandons fortement de vous équiper des appareils de synchronisation adéquats. Ce qui comprend :

- Une carte audio pouvant être asservie à un signal Word Clock externe.
- Un synchroniseur pouvant lire du Timecode (et éventuellement une House Clock) et générer les signaux de synchro adéquats, tel que le Steinberg TimeLock Pro.

Ou...

- Un système audio intégrant toutes les possibilités de synchronisation, de préférence compatible avec le Protocole de Positionnement ASIO (voir "[À propos du Protocole de Positionnement ASIO \(APP\)](#)" à la [page 473](#)).

### Utilisation du timecode sans Word Clock

Il est bien sûr possible de configurer un système de synchronisation où Cubase est "verrouillé" sur un timecode, sans faire intervenir de Word Clock. Veuillez toutefois noter que dans ce cas, le timing des données audio ne peut être garanti par rapport à celui des données MIDI. D'éventuelles et inévitables fluctuations de vitesse du timecode entrant n'affecteront pas la lecture des événements audio. Autrement dit, ce type de synchronisation à un timecode peut fonctionner, mais dans les situations suivantes :

- Si le timecode a été généré par la carte audio elle-même.
- Si la source du timecode est extrêmement stable (par exemple, système de vidéo numérique, enregistreur numérique, autre ordinateur...).
- Si vous restez synchronisé à cette même source stable pendant tout le processus de production, tant pour lire que pour enregistrer les données audio.

## Procéder aux réglages et branchements de base

### Régler la cadence d'image

La cadence d'image (Frame Rate) est le nombre d'images par seconde sur un film ou une vidéo. Toutefois, ce nombre varie selon le support (film ou vidéo), le pays de production, et d'autres facteurs encore.

Le dialogue Configuration du Projet propose deux paramètres relatifs à la cadence d'image :

- Le menu local Images par Seconde prend automatiquement la valeur de cadence d'image du timecode entrant. Seule exception : lorsque vous synchronisez Cubase à un timecode MIDI. Si vous avez sélectionné 29,97fps ou 30dfps comme cadence d'image dans Cubase, cette sélection sera conservée, puisque le format MTC n'établit pas de distinction entre ces valeurs.

Les valeurs de cadence d'image suivantes sont disponibles :

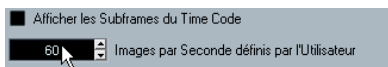
Cadence d'Image	Description
24fps	Cadence traditionnelle du film cinéma 35 mm.
25fps	Cadence utilisée pour la vidéo et l'audio en Europe (EBU).
29.97fps	Véritable timecode à 29,97 images par seconde.
29.97dfps	Timecode "Drop Frame" à 29,97 images par seconde, utilisé essentiellement aux États-Unis en vidéo couleur.
30fps	Véritable timecode à 30 images par seconde. Souvent utilisé aux États-Unis pour le travail en audio seul.
30dfps	Ce format est très rarement utilisé.

- Le menu local den format d'affichage propose un certain nombre de formats qui, une fois sélectionnés, font office réglage "maître" pour le format d'affichage utilisé dans les règles et indicateurs de position des différentes fenêtres. L'option "60 fps (perso)" de ce menu correspond à une cadence d'image définie par l'utilisateur. Si vous désirez que la résolution des montages à l'image près corresponde à la valeur de cadence d'image de la source de synchronisation externe, il faut régler cette fréquence d'image à la même valeur que celle apparaissant dans le menu local Cadence d'Image.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le dialogue Préférences (accessible depuis le menu Fichier sous Windows, et le menu Cubase sous Mac OS) et sélectionnez la page Transport.

2. Entrez la valeur de cadence d'image désirée dans le champ "Images par Seconde définis par l'utilisateur". Vous pouvez soit taper directement la valeur désirée, soit utiliser les boutons fléchés pour augmenter/réduire la valeur. Les valeurs possibles vont de 2 à 200.



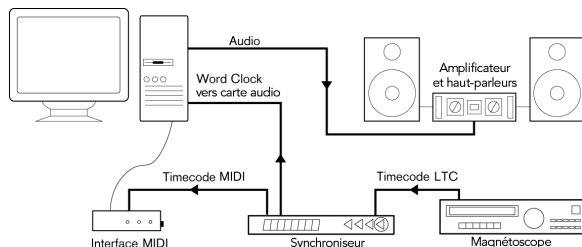
3. Une fois la valeur entrée, cliquez sur OK pour la valider et refermer le dialogue.

La cadence d'image ainsi spécifiée sera désormais utilisée dans le menu local den format d'affichage.

## Branchements

Les branchements suivants sont requis dans le cas d'une synchronisation externe par l'intermédiaire d'un synchroniseur (y compris la référence de synchronisation de la carte audio). Pour plus de détails concernant les réglages et branchements sur la carte audio et le synchroniseur, reportez-vous aux manuels utilisateur pour ces appareils.

- Assignez le signal maître au niveau de l'horloge (LTC, VITC, etc.) à une entrée du synchroniseur.
- Connectez la sortie wordclock du synchroniseur à l'entrée wordclock de la carte audio.
- Connectez la sortie Timecode MIDI (MTC) du synchroniseur à l'entrée correspondante de l'ordinateur.
- Configurez le synchroniseur et assurez-vous que la valeur de cadence d'image corresponde à celle de l'horloge maîtresse.



Une configuration de synchronisation typique

## Réglage de la synchronisation

Les sections suivantes décrivent comment configurer votre système en fonction des différentes sources de timecode :

### Timecode Interne

Dans ce mode, c'est Cubase qui est le maître. Si vous travaillez avec des messages de MIDI Machine Control (MMC, voir "Contrôle de Machine" à la page 475), l'appareil externe donne les signaux de départ et d'arrêt, mais il est synchronisé par Cubase.

Les sections "Destinations Timecode MIDI" et "Destinations Horloge MIDI" servent à spécifier les appareils à synchroniser à Cubase.

### Synchronisation d'autres appareils à Cubase

Si vous désirez synchroniser d'autres appareils MIDI à Cubase, sachez que Cubase peut gérer deux types de signaux de synchronisation : Horloge MIDI (MIDI Clock) et MTC (Timecode MIDI).

### Transmettre un signal d'Horloge MIDI

Lorsque vous envoyez un signal d'Horloge MIDI à un appareil compatible avec ce type de synchronisation, l'autre appareil suit le tempo de Cubase. Le réglage de tempo de l'autre appareil n'a aucune importance, puisqu'il relit au même tempo que Cubase. Si l'appareil interprète aussi les SPP (Song Position Pointers) que Cubase transmet, il se retrouvera toujours au bon endroit dans le morceau, même si vous allez en arrière, en avant, ou que vous envoyez le logiciel se caler en un point de Locate (via la palette Transport de Cubase).

⇒ Les messages d'Horloge MIDI transportent les commandes "Start", "Stop" et "Continue". Toutefois, certains appareils MIDI (comme certaines boîtes à rythme) ne reconnaissent pas la commande "Continue". Dans ce cas, il faut activer l'option Toujours envoyer Message "Start" dans le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet (section Destinations Horloge MIDI).

Lorsque cette option est activée, seule la commande Start est utilisée.

- Activez l'option "Horloge MIDI suit Position de Projet" si vous voulez que l'autre appareil suive lorsque vous lisez en boucle ou que vous vous déplacez beaucoup en lecture. Lorsque cette option est activée, les signaux d'Horloge MIDI envoyés suivront toujours la position et le tempo du séquenceur.

⚠ Veuillez noter que certains appareils peuvent ne pas réagir très doucement à ces messages de repositionnement. Il arrive, surtout avec des machines assez anciennes, qu'il faille un certain temps pour obtenir une synchronisation précise à la position temporelle du projet.

## Envoyer signaux d'Horloge MIDI en Stop

Lorsque l'option "Envoyer signaux d'Horloge MIDI en Mode Stop" dans le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet (section Destinations Horloge MIDI) est activée, Cubase enverra des signaux MIDI Clock aux destinations d'Horloge MIDI sélectionnées même si Cubase est en mode Stop.

C'est utile, par exemple, si vous travaillez avec un clavier ayant un arpégiateur intégré, dont vous contrôlez le tempo via des messages d'Horloge MIDI. Ainsi, l'arpégiateur restera au bon tempo même lorsque Cubase sera en mode Stop. Vous pouvez également utiliser cette fonction avec certaines boîtes à rythmes externes, car elle vous permet de jouer des motifs rythmiques (patterns) selon le tempo actuel du séquenceur même si Cubase est arrêté.

- Si cette option est désactivée, Cubase enverra des signaux d'horloge aux destinations d'Horloge MIDI sélectionnées seulement pendant la lecture. Dans ce mode, vous ne pourrez pas utiliser l'arpégiateur mentionné ci-dessus en mode Stop.

⇒ N'oubliez pas que les informations d'Horloge MIDI se réfèrent toujours au tempo tel qu'il est à la position actuelle dans le projet.

## Transmission de MTC (Timecode MIDI)

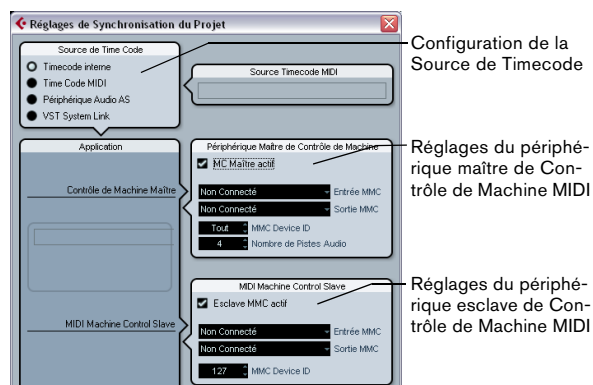
Si vous transmettez un MTC à un appareil compatible avec ce type de signal de synchronisation, l'appareil se synchronisera temporellement à Cubase ; autrement dit, les affichages temporels dans la palette Transport de Cubase et de l'autre appareil correspondront parfaitement. Lorsqu'après vous être déplacé dans le morceau (Locate, transports rapides, etc.), vous lancerez la lecture dans Cubase, l'autre appareil suivra à partir du même emplacement (s'il est compatible MTC et correctement configuré !).

⇒ Si vous désirez pouvoir lire en boucle, aller et venir dans Cubase et que l'autre appareil suive en permanence, activez l'option "Timecode MIDI suit Projet".

Lorsque cette option est activée, les messages de timecode MIDI envoyés reflètent à tout moment l'emplacement où se trouve le séquenceur.

## Configuration

1. Connectez les sorties MIDI désirées de Cubase vers l'appareil (ou les appareils) que vous désirez synchroniser.
2. Dans le menu Transport, ouvrez le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet.



3. Activez les sorties de synchronisation à l'aide des cases à cocher correspondantes.

Vous pouvez envoyer n'importe quelle combinaison de signaux de timecode MIDI et d'Horloge MIDI vers n'importe quelle combinaison de sorties (même si, généralement, on n'envoie pas le MTC et l'Horloge MIDI sur la même sortie).

⚠ Certaines interfaces MIDI envoient automatiquement un signal d'Horloge MIDI vers toutes les sorties MIDI, quelle que soit la sélection de port d'Horloge MIDI dans Cubase. Si c'est votre cas, nous vous conseillons de sélectionner un seul port d'Horloge MIDI (en cas de doute, consultez la documentation de votre interface MIDI).

4. Réglez les autres appareils en mode de synchronisation externe (ou terme approchant), puis activez-les en lecture si nécessaire.
5. Dès que vous activez la lecture dans Cubase, les autres appareils suivront.



## Périphérique Audio ASIO

⚠ Cette option n'est disponible que si votre matériel audio est compatible avec le Protocole de Positionnement ASIO.

Dans ce mode, Cubase est esclave et le signal de synchronisation peut provenir de n'importe quel appareil externe, relié à une interface numérique du matériel audio.

### À propos du Protocole de Positionnement ASIO (APP)

⚠ Le Protocole de Positionnement ASIO nécessite un matériel audio accompagné de pilotes ASIO spécifiques.

Le Protocole de Positionnement ASIO est une technologie qui vient s'ajouter aux types de synchro décrits précédemment et qui rend possible une synchro de l'audio à l'échantillon près.

Lorsque vous effectuez des transferts audio entre appareils, vous avez besoin de deux types de synchro (Word Clock et Timecode). De plus, ces deux synchros doivent être totalement reliées. Sinon, l'audio ne sera pas enregistré à la position exacte recherchée (à l'échantillon près), ce qui pourra entraîner différents types de problèmes, tels qu'une imprécision du positionnement de l'audio, des clics, etc.

La situation typique étant le transfert d'un enregistrement d'un multipiste numérique à bande vers Cubase (pour l'éditer) puis son retour sur le multipiste. Si vous n'avez pas un réglage de la synchronisation à l'échantillon près, vous ne pouvez pas être sûr que l'enregistrement apparaîtra à son exacte position d'origine, lorsqu'il sera retransféré sur le multipiste numérique.

Afin de tirer parti du Protocole de Positionnement ASIO, votre carte audio doit être compatible et ces fonctionnalités doivent être incluses dans le pilote ASIO de cette carte.

Notre exemple consiste à transférer avec précision des pistes audio d'un ADAT Alesis vers Cubase. Ici, l'ADAT sera le maître en synchro (bien que cela ne soit pas obligatoire). Il fournit à la fois l'audio numérique (avec une synchro Word Clock inhérente) et des informations de position (timecode) via son protocole de synchro ADAT. L'horloge maître est générée par l'ADAT lui-même.

## Équipement nécessaire, logiciel et matériel pour l'APP

- La carte audio de votre ordinateur (ici, il s'agit d'une carte ADAT) doit gérer toutes les fonctions nécessaires au Protocole de Positionnement ASIO. C'est-à-dire être capable de lire l'audio numérique et les informations de position correspondantes provenant de l'appareil externe.
- Il doit y avoir un pilote ASIO 2.0 pour la carte audio.
- Pour le Resolving à un timecode externe, les appareils audio doivent être équipés d'un lecteur/générateur de timecode.
- Pour de plus amples informations sur les modèles de cartes audio actuellement compatibles APP, visitez le site Web Steinberg ([www.steinberg.net](http://www.steinberg.net)).

⚠ Le Protocole de Positionnement ASIO exploite l'avantage inhérent de disposer d'une carte audio ayant un lecteur de Timecode intégré. Avec une telle carte et grâce au Protocole de Positionnement ASIO, vous pouvez obtenir une synchronisation à l'échantillon près entre la source audio et Cubase.

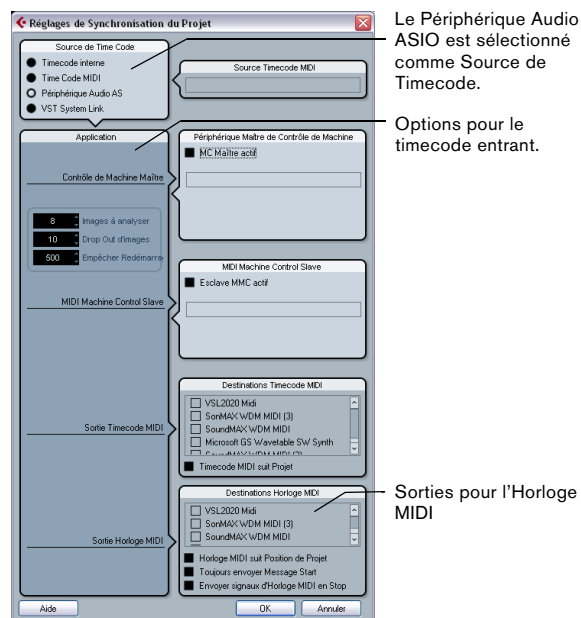
### Configuration de la Carte Audio pour une synchronisation externe

1. Dans le menu Périphériques, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques, puis dans la page Système Audio VST sélectionnez le nom de votre interface audio.
2. Cliquez sur le bouton Tableau de Bord pour ouvrir le dialogue propriétaire de configuration de la carte.  
Si l'accès à cette carte s'effectue par l'intermédiaire d'un pilote ASIO spécial (par opposition à un pilote DirectX ou le pilote ASIO générique à faible latence), ce dialogue est fourni par la carte, non par Cubase. Par conséquent, les paramètres disponibles varient selon la marque et la référence de la carte.
3. Procédez aux réglages comme recommandé par le fabricant de la carte, puis refermez le dialogue.  
Le dialogue peut également contenir divers outils de diagnostic permettant de vérifier, par exemple, si le signal de wordclock arrive correctement.
4. Depuis le menu local Source de l'Horloge, sélectionnez l'entrée sur laquelle vous avez envoyé le signal de Word Clock.

Ce menu local peut ne pas être utilisé si vous avez choisi à la place une entrée dans le dialogue ouvert en cliquant sur le bouton Tableau de Bord.

Vous pouvez ensuite configurer la synchronisation :

1. Ouvrez le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet et réglez la Source de Timecode sur Périphérique Audio ASIO.



Le Périphérique Audio ASIO est sélectionné comme Source de Timecode.

Options pour le timecode entrant.

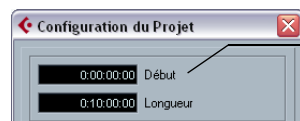
Sorties pour l'Horloge MIDI

2. Faites les réglages adéquats dans le dialogue.

Pour avoir des informations sur les différentes sections, cliquez sur le bouton Aide du dialogue.

3. Fermez le dialogue des Réglages de Synchronisation du Projet.

4. Ouvrez le dialogue Configuration du Projet depuis le menu Projet et utilisez la valeur Début pour définir quelle image du périphérique externe (par exemple, un magnétoscope) correspondra au début du projet.



Réglez ce champ sur la valeur de timecode à laquelle vous désirez que le projet commence.

▪ Vous pouvez aussi régler ceci grâce à la fonction “Régler le Timecode au Curseur” du menu Projet.

Cette fonction est pratique si vous savez qu'un certain endroit dans votre projet doit correspondre à une certaine adresse de timecode sur l'appareil externe. Placez le curseur de Projet sur la position souhaitée, sélectionnez “Régler le Timecode au Curseur” et spécifiez la position de timecode correspondante dans le dialogue qui apparaît – la valeur de Début sera ajustée en conséquence.

5. Un message apparaît, vous demandant si vous désirez conserver le contenu du projet sur ses positions de timecode. Sélectionnez “Non”.

Ainsi tous les événements et les conteneurs conserveront leurs positions relativement au début du projet.

6. Fermez le dialogue Configuration du Projet.

7. Dans la palette Transport, activez le bouton Sync (ou sélectionnez “Synchronisation Externe” dans le menu Transport).

8. Lancez la bande (ou la vidéo, ou tout autre appareil maître) qui porte le timecode. Cubase passe en lecture dès réception d'un Timecode correspondant à une position supérieure ou égale à l'adresse de début de projet.

Vous pouvez envoyer l'appareil émetteur de timecode à n'importe quel endroit, et passer directement en lecture.

⚠ Si l'appareil émettant le timecode maître se trouve à l'arrêt, vous pouvez utiliser les commandes de transport de Cubase comme d'habitude, lorsqu'il n'est pas synchronisé.

Veillez également jeter un coup d'œil aux options de synchronisation, voir [“Options de Synchronisation”](#) à la page 477.

## L'indicateur de synchronisation

Dans la palette Transport vous pouvez vérifier la présence d'un timecode entrant, grâce au témoin Sync. Il affiche “Déconn.” (déconnecté, donc n'attendant pas de signal de synchro), “Idle” (synchro activée mais aucun signal de synchro entrant), ou “Lock xx” (où xx indique la fréquence d'images du signal de synchro entrant).

## VST System Link

⚠ Pour une description de la fonction VST System Link (permettant de synchroniser des ordinateurs sur lesquels tourne Cubase ou Nuendo par exemple) voir [“Travailler avec VST System Link”](#) à la page 477.

## Contrôle de Machine

Cubase peut contrôler les transports de bande d'enregistreurs externes et appareils similaires par l'intermédiaire de signaux de type MMC (MIDI Machine Control). Vous pouvez ainsi commander depuis la palette Transport de Cubase les transports de machines externes. Ainsi, Cubase peut contrôler le calage, la lecture, l'arrêt, le rembobinage, etc.

### Synchronisation et commande de machines

Le contrôle de transports de bande est un processus en deux étapes :

- Cubase envoie les commandes de transport à l'enregistreur, et lui demande par exemple de se caler (Locate) à un certain endroit puis de passer en lecture.
- Dans ce cas, l'enregistreur se rend à l'emplacement demandé, lance la lecture et envoie le timecode qu'il lit à Cubase et Cubase se synchronise dessus.

Même si, en apparence, Cubase contrôle entièrement l'enregistreur, il est important de se rappeler que dans cette configuration, Cubase est en fait "esclave" au niveau des transports, et non l'inverse.

Veuillez également noter que les deux processus – synchronisation et commande des transports – sont complètement distincts en ce qui concerne les protocoles utilisés. Rien n'empêche par exemple de se synchroniser à un timecode MIDI tout en envoyant les ordres de transport via MMC.

### MIDI Machine Control (MMC)

C'est le protocole MIDI standard pour contrôler les transports de bande. De nombreux enregistreurs, à bande ou sur disque dur, sont compatibles avec ce protocole. Cubase permet de contrôler les commandes de transport d'un appareil MMC externe et d'armer les pistes à enregistrer (Cubase uniquement).

Les commandes de contrôle machine peuvent être envoyées selon le protocole MIDI Machine Control (MMC):

1. Configurez puis testez la synchronisation temporelle de base, comme décrit plus tôt dans ce chapitre.
2. Reliez une des sorties MIDI de votre interface MIDI à l'entrée MIDI de votre magnétophone (ou assimilé). Si ça n'a pas déjà été fait lors de la configuration du timecode MIDI, reliez également un câble MIDI depuis la sortie MIDI de l'enregistreur à l'entrée MIDI de l'ordinateur.
3. Vérifiez qu'il y a un timecode enregistré sur le magnétophone, et qu'il est configuré pour utiliser le MMC.
4. Ouvrez le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet depuis le menu Transport de Cubase.
5. Dans la section Périphérique Maître de Contrôle de Machine, cochez la case MC Maître Actif.
6. Sélectionnez les entrées et les sorties MMC correctes dans les menus locaux respectifs.



Contrôle de Machine MIDI  
actif

7. Vérifiez que le numéro MMC Device ID correspond à celui de l'appareil contrôlé. Si une seule machine est connectée, il peut aussi être réglée sur "Tout", l'identifiant du périphérique "Broadcast".
8. Réglez le "Nombre de Pistes Audio" sur le nombre de pistes du magnétophone à bande externe (Cubase uniquement).
9. Ouvrez le dialogue Préférences depuis le menu Fichier (sur Mac c'est depuis le menu Cubase), sélectionnez la section MIDI-Filtre et vérifiez que SysEx est activé dans la section Thru. Cette configuration est nécessaire, car le MMC implique une communication dans les deux sens (l'enregistreur "répond" aux messages MMC qu'il reçoit de Cubase). Filtrer les messages de type SysEx Thru assure que ces réponses MMC Système Exclusif ne sont pas renvoyées à l'enregistreur.
10. Refermez les Préférences, puis ouvrez le dialogue Configuration du Projet depuis le menu Projet.

11. Comme lors d'une synchronisation sans contrôle des transports, le paramètre Début sert à spécifier à quelle adresse temporelle correspond le début du projet.

12. Fermez le dialogue Configuration du Projet.

Comment procéder maintenant dépend si vous utilisez Cubase ou Cubase Studio :

Cubase :

1. Déroulez le menu Périphériques et sélectionnez MMC Master.

Le panneau de commandes de transport MIDI Machine Control Master apparaît.



Il est désormais possible de contrôler le magnétophone à bande externe indépendamment ou en corrélation avec Cubase :

- Si vous engagez le bouton Online du panneau MMC Master vous pourrez utiliser les boutons de transport du panneau pour contrôler l'appareil.
- Vous pouvez aussi utiliser les boutons se trouvant sur la gauche du panneau MMC Master pour armer les pistes à enregistrer sur le magnéto.

Le nombre de boutons pour armer les pistes à enregistrer dépend du réglage "Nombre de Pistes Audio" de la section des réglages du Contrôle de Machine Maître du dialogue Réglages de Synchronisation du Projet.

- Les éléments "A1, A2, TC, VD" font référence à des pistes supplémentaires se trouvant habituellement sur les magnétoscopes.

Reportez-vous au mode d'emploi de votre magnétoscope pour savoir si de telles pistes peuvent être utilisées.

- Si vous engagez le bouton Sync de la palette Transport, les boutons de transport MMC Master (ou ceux de la palette Transport principale) contrôleront le magnétophone à bande externe et Cubase en synchronisation.

2. Dans la palette Transport, activez le bouton Sync.

3. Essayez les fonctions Arrêt, Avance et Rembobinage depuis Cubase, et activez la lecture depuis différents endroits du projet.

Les transports de bande devraient suivre.

- Pour désactiver la synchronisation entre l'enregistreur et Cubase, désactivez le bouton Sync dans la palette Transport.

Cubase Studio :

1. Dans la palette Transport, activez le bouton Sync.

2. Essayez les fonctions Arrêt, Avance et Rembobinage depuis Cubase Studio, et activez la lecture depuis différents endroits du projet.

Les transports de bande devraient suivre.

- Pour désactiver la synchronisation entre l'enregistreur et Cubase Studio, il suffit de désactiver le bouton Sync dans la palette Transport.

## Cubase comme esclave MMC (Cubase uniquement)

Cette configuration se règle dans la section Contrôle de Machine Esclave en spécifiant tout simplement les ports MIDI et l'identifiant MMC Device ID.

Certaines consoles gèrent le protocole MMC-Master pour le contrôle d'appareils externes, dont les consoles Tascam DM-24, Yamaha DM2000 et SSL. Cela signifie que Cubase peut être utilisé comme un "enregistreur", dont les commandes de préparation des pistes (armer) et de transport peut être envoyées de l'appareil maître. De plus, certaines workstations audio numériques (aussi appelées DAW = digital audio workstations) ne peuvent commander qu'en mode MMC-Master.

## Options de Synchronisation

Les options de synchronisation suivantes sont disponibles dans le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet :

### Images à analyser

Grâce à ce champ vous pouvez définir combien d'images (frames) de timecode "correct" Cubase doit recevoir avant de se synchroniser sur le timecode reçu. Si vous avez un magnétophone ayant un temps de démarrage très court, vous pouvez essayer de réduire ce nombre pour que la synchronisation se produise plus rapidement.

### Drop Out d'Images

Sur une bande, il peut se produire des interruptions de timecode. Si elles sont très longues, Cubase peut s'arrêter (temporairement). Dans le champ "Drop Out d'Images", vous pouvez définir la durée de perte (en frames) tolérée avant que Cubase ne décide que la bande n'est pas assez bonne pour pouvoir s'y synchroniser. Si vous disposez d'une source de timecode très stable, vous pouvez réduire ce nombre afin que Cubase stoppe plus rapidement après l'arrêt du magnétophone.

### Empêcher Redémarrage

Certains synchroniseurs transmettent encore du timecode MIDI pendant un court instant après l'arrêt du magnétophone. Ces frames supplémentaires de timecode peuvent parfois entraîner un brusque redémarrage de Cubase. L'option "Empêcher Redémarrage" permet de contrôler la durée (en millisecondes) pendant laquelle Cubase attend avant de redémarrer (en ignorant le MTC reçu) après s'être arrêté.

## Travailler avec VST System Link

Le VST System Link (littéralement, "lien système VST") est un système de réseau audionumérique permettant de faire collaborer plusieurs ordinateurs différents au sein d'un même système de grande taille. À l'inverse des réseaux conventionnels, ce système ne requiert ni carte Ethernet, ni hub ni câble Cat5 ; il utilise tout simplement les appareils audionumériques et les câbles que vous possédez probablement déjà dans votre studio.

Le VST System Link a été conçu pour être simple à configurer et à faire fonctionner, mais il procure à l'utilisation une grande souplesse et d'importants gains de performances. Il permet de relier des ordinateurs dans un réseau "en anneau" (le signal System Link passe d'une machine à une autre, et revient au final sur la première machine). Le VST System Link peut envoyer son signal de mise en réseau par l'intermédiaire de n'importe quel câble audionumérique : S/PDIF, ADAT, TDIF ou AES, tant que chaque ordinateur du système est équipé d'une interface audio compatible ASIO convenable.

Pourquoi vouloir relier deux ordinateurs ou davantage ? Cumuler de la sorte leur puissance de calcul ouvre de vastes possibilités :

- Réserver un ordinateur aux instruments VST, tout en enregistrant des pistes audio sur un autre.
- Si vous avez besoin de beaucoup de pistes audio, vous pouvez ajouter simplement des pistes sur un autre ordinateur.
- Vous pouvez transformer un de vos ordinateurs en "rack d'effets virtuel", où ne tournent que les plug-ins d'effets les plus gourmands en ressources.

Comme VST System Link permet d'interconnecter différentes applications VST System Link tournant sur différentes plate-formes, plus besoin de prendre en compte les spécificités de tel ou tel plug-in d'effet ou d'instrument VST à tel ou tel logiciel ou système d'exploitation.

# Préparatifs

## Matériel nécessaire

Pour pouvoir utiliser le VST System Link, les éléments suivants sont requis :

- Deux ordinateurs ou plus.

Ils peuvent être du même type ou utiliser des systèmes d'exploitation différents – cela n'a aucune importance. Rien ne vous empêche de relier un PC avec processeur Intel tournant sous Windows avec un Apple Macintosh tournant sous Mac OS.

- Chaque ordinateur doit posséder une carte (ou interface) audio en ordre de marche et pourvue de pilotes ASIO installés.

- La matériel audio doit posséder des entrées et sorties numériques.

Bien évidemment, pour pouvoir relier les ordinateurs entre eux, les connexions numériques doivent être compatibles de l'un à l'autre (autrement dit, même format numérique et même type de connecteurs).

- Au moins un câble audionumérique pour chaque ordinateur faisant partie du réseau.
- Une application hôte compatible VST System Link doit être installée sur chaque ordinateur.  
N'importe quelle application VST System Link est compatible avec n'importe quelle autre.

Par ailleurs, nous vous recommandons d'utiliser un boîtier de commutation KVM (clavier/vidéo/souris).

## Utiliser un boîtier KVM

Si vous désirez constituer un réseau multi-ordinateur, ou même un mini-réseau dans un espace limité, il est judicieux d'investir dans un boîtier de commutation KVM (Clavier/Écran/Souris). Ce type de boîtier permet d'utiliser le même ensemble clavier/vidéo/souris pour contrôler n'importe quel ordinateur dans le système, ce qui permet de passer très rapidement d'un ordinateur à un autre. Les boîtiers de commutation KVM ne sont pas trop chers, et très faciles à configurer et à utiliser. Si vous décidez de vous passer d'un tel boîtier, le réseau fonctionnera sans problème, mais il est probable que vous passerez votre temps à aller d'une machine à l'autre en cours de configuration !

## Branchements

Nous supposons ci-après que vous reliez deux ordinateurs. Si vous en avez plus de deux, il vaut mieux commencer par en relier deux puis ajouter les autres au système – ce qui facilite les dépannages si vous rencontrez des problèmes. Pour deux ordinateurs, deux câbles numériques audio sont nécessaires, un dans chaque direction :

1. Utilisez le premier câble audionumérique pour brancher la sortie numérique de l'ordinateur 1 à l'entrée numérique de l'ordinateur 2.
2. Utilisez l'autre câble audionumérique pour brancher la sortie numérique de l'ordinateur 2 à l'entrée numérique de l'ordinateur 1.

- Si le matériel dispose de plus d'un jeu d'entrées/sorties, choisissez celui qui vous convient le mieux – pour plus de simplicité, la plupart du temps c'est le premier jeu qui convient le mieux.

## Synchronisation

Avant de se lancer, il faut vérifier qu les signaux d'horloge référençant vos cartes ASIO sont correctement synchronisés. Cet aspect est d'ailleurs essentiel pour tous les systèmes audionumériques, et pas seulement pour le VST System Link.

- ⚠ Tous les câbles audionumériques transportent, par définition, un signal d'horloge, en même temps que les données audio – il n'est par conséquent pas nécessaire d'utiliser une entrée et une sortie de word-clock (bien que dans ce cas, les systèmes multi-ordinateurs gagnent en stabilité des données audionumériques).

Le mode d'horloge ou mode de synchronisation se configure dans le Tableau de Bord ASIO du matériel audio. Dans Cubase, procédez comme ceci :

1. Déroulez le menu Périphériques et ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques.
2. Dans la page Système Audio VST, sélectionnez votre interface audio dans le menu local "Pilote ASIO".  
Le nom de l'interface audio apparaît maintenant comme une sous-entrée du Système Audio VST, dans la Liste des Périphériques.
3. Sélectionnez votre interface audio dans la liste des Périphériques, à gauche.

#### 4. Cliquez sur le bouton du Tableau de Bord.

Le Tableau de Bord ASIO apparaît alors.

#### 5. De même, ouvrez le Tableau de Bord ASIO sur l'autre ordinateur.


Si vous utilisez sur cet ordinateur une autre application hôte compatible VST System Link, vérifiez sa documentation pour plus de détails concernant l'ouverture du Tableau de Bord ASIO.

#### 6. À présent, il faut vérifier qu'une carte audio (et une seule !) est configurée comme horloge maître ; toutes les autres cartes doivent être réglées de façon à recevoir leur signal d'horloge depuis l'horloge maître externe, autrement dit être configurées en esclaves.

Les termes utilisés et la procédure à suivre diffèrent selon le matériel audio – reportez-vous à la documentation si nécessaire. Si vous utilisez les interfaces ASIO Nuendo de Steinberg, toutes les cartes sont réglées par défaut sur la position "AutoSync" – dans ce cas, il faut régler l'une des cartes (et une seulement) sur "Master" dans la section Mode Horloge du Tableau de Bord.

▪ Typiquement, le Tableau de Bord ASIO d'une carte audio indique, d'une façon ou d'une autre, si la carte reçoit ou non un signal d'horloge convenable, ainsi que la fréquence d'échantillonnage de ce signal.

Vous pouvez ainsi déterminer rapidement si vous avez connecté les cartes et réglé la synchronisation d'horloge correctement. Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la documentation de votre matériel audio.

 Il est très important de vérifier qu'une carte audio, et une seule, est maîtresse d'horloge : dans le cas contraire, le réseau ne peut fonctionner correctement. Une fois cette configuration correctement effectuée, toutes les autres cartes du réseau iront prélever automatiquement leur signal d'horloge sur cette carte.

Seule exception à cette procédure : si vous utilisez une horloge externe – qu'elle provienne d'une console numérique séparée ou d'un générateur de wordclock dédié. Si c'est votre cas, il faut laisser toutes les cartes ASIO en mode Horloge Esclave (Slave) ou AutoSync, et vérifier que chacune "voit" le signal d'horloge provenant du générateur de wordclock. Celui-ci transite généralement via les câbles ADAT ou les connecteurs de wordclock en "daisy chain".

## VST System Link et latence

De façon très générale, la latence d'un système correspond au laps de temps nécessaire à ce système pour répondre à un message qui lui est envoyé. Par exemple, si la latence de votre système est élevée et que vous désirez jouer des instruments VST en temps réel, vous remarquerez un délai tout à fait notable entre le moment où vous appuyez sur une touche de votre clavier et celui où vous entendez le son produit par l'instrument VST. De nos jours, la plupart des cartes audio compatibles ASIO sont capables de fonctionner avec des latences très faibles. Par ailleurs, toutes les applications VST sont conçues pour compenser cette latence en cours de lecture, ce qui améliore le timing en lecture.

Toutefois, la durée de latence d'un réseau VST System Link correspond à la somme des durées de latence totale de toutes les cartes ASIO du système. Par conséquent, il est extrêmement important de réduire au minimum les durées de latence de chacun des ordinateurs du réseau.

⇒ La latence *n'affecte pas* la synchronisation – les données lues restent toujours parfaitement en place. En revanche, elle peut affecter le temps nécessaire à émettre et recevoir des signaux audio et MIDI, ou sembler ralentir le système.

Pour intervenir sur la latence d'un système, on essaie le plus souvent de modifier la taille des buffers audio dans le Tableau de Bord ASIO – plus cette taille est réduite, plus basse est la valeur de latence obtenue. De façon générale, si votre système le permet, il vaut mieux configurer des tailles de buffers relativement réduites, de façon à obtenir une latence assez faible. On arrive alors souvent à obtenir 12 ms, voire moins.

## Configuration du logiciel

Il est temps, à présent, de configurer les logiciels. Les procédures ci-dessous décrivent comment régler tout ça dans Cubase. Si vous utilisez un autre programme sur l'autre ordinateur, veuillez vous reporter à sa documentation.

### Réglage de la fréquence d'échantillonnage

Les projets doivent être configurés sur la même fréquence d'échantillonnage dans les deux programmes. Sélectionnez "Configuration du Projet..." depuis le menu Projet et assurez-vous que la valeur de la fréquence d'échantillonnage est identique dans les deux systèmes.

## Streaming de données audio-numériques entre applications

1. Créez des bus d'entrée et de sortie dans les deux applications et envoyez-les vers les entrées et sorties numériques.

Le nombre et la configuration des bus dépendent de votre matériel audio et de vos besoins. Si votre système comporte huit canaux d'entrées-sorties numériques (comme une connexion ADAT), vous pouvez créer plusieurs bus stéréo ou mono, un bus Surround combiné à un bus stéréo ou toute autre combinaison correspondant à vos besoins. La chose importante à retenir est que la configuration doit être identique dans les deux applications – s'il y a quatre bus de sortie stéréo dans l'ordinateur 1, il devra y avoir quatre bus d'entrée stéréo dans l'ordinateur 2, etc.

2. Effectuez la configuration nécessaire pour que l'ordinateur 1 lise des données audio.

Vous pourriez, par exemple, importer un fichier audio puis le lire en mode Cycle.

3. Dans l'Inspecteur ou dans la Console de Voies, vérifiez que la voie audio utilisée en lecture est assignée à un des bus de sortie numérique configurés.

4. Dans l'ordinateur 2, ouvrez la console et repérez le bus d'entrée numérique correspondant.

Les données audio en cours de lecture devraient à présent "apparaître" dans le programme tournant sur l'ordinateur 2. Vous devez par conséquent voir bouger les indicateurs de niveau d'entrée.

5. Inversez cette procédure de façon à ce que l'ordinateur 2 lise et que l'ordinateur 1 "écoute".

La vérification des connexions numériques est à présent achevée.

⇒ Dorénavant dans ce chapitre, nous ferons référence aux bus connectés aux entrées/sorties numériques sous le terme de "bus VST System Link".

## Réglage du matériel audio

Lorsque vous envoyez des données VST System Link entre les ordinateurs, il est important que les informations numériques ne soient pas modifiées d'aucune manière d'un programme à l'autre. Il vous faudra donc ouvrir le tableau de bord (ou tout autre application) de votre carte audio afin d'être sûr que les conditions suivantes sont remplies :

- S'il y a d'autres "réglages de format" pour les ports numériques que vous utilisez pour les données VST System Link, vérifiez qu'ils sont désactivés.

Par exemple, si vous utilisez une connexion S/P DIF pour VST System Link, vérifiez que "Format Professionnel", "Emphasis" et "Dithering" sont désactivés.

- Si votre matériel audio est accompagné d'une application de console vous permettant de régler les niveaux des entrées ou des sorties numériques, vérifiez que cette console est désactivée ou que les niveaux des voies VST System Link sont réglés à  $\pm 0$  dB.

- De même, vérifiez qu'aucune autre forme de DSP (panoramique, effets, etc.) n'est appliqué au signal VST System Link.

## Remarques destinées aux utilisateurs de DSP Hammerfall

Si vous utilisez le matériel audio Hammerfall DSP de RME Audio, la fonction Totalmix permet des routages et des mixages de signaux extrêmement complexes dans ces appareils audio, pouvant conduire, dans certaines situations à des "boucles de signal" auquel cas, le VST System Link ne fonctionnera pas. Si vous souhaitez être absolument sûr que cela ne causera aucun problème, vérifiez que le préréglage par défaut ou "plain" est sélectionné pour la fonction Totalmix.

## Activer VST System Link

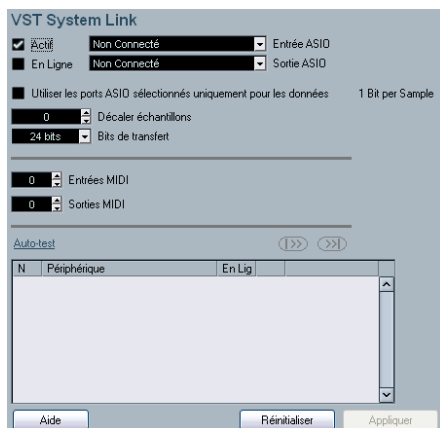
Avant d'aller plus loin, assurez-vous que VST System Link est réglé comme Source de Timecode dans le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet et que les options de synchro désirées ont été activées, voir "[Options de Synchronisation](#)" à la [page 477](#).

Après configuration des entrées et des sorties, il faut à présent définir quelle entrée/sortie doit transporter les informations relatives au VST System Link.

Le signal de mise en réseau System Link est transporté sur un seul bit de chaque liaison audionumérique. Autrement dit, si vous utilisez un système au format ADAT, qui gère normalement 8 canaux en 24 bits, une fois le mode VST System Link activé, vous aurez 7 canaux travaillant en 24 bits et un travaillant en 23 bits seulement (c'est ce bit le moins significatif, sur le dernier canal de la liaison, qui transporte les informations nécessaires à la mise en réseau). Dans la pratique, il n'y a aucune différence audible de qualité audio, puisque même en 23 bits, on dispose encore de 138dB de réserve dynamique théorique.

Pour la configuration elle-même, il faut ouvrir le panneau des configurations VST System Link :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.
2. Sélectionnez VST System Link dans la liste des périphériques, à gauche.



3. Dans les menus locaux Entrée ASIO et Sortie ASIO, définissez quel canal doit transporter les informations de mise en réseau (et travailler, par conséquent, en 23 bits dans notre exemple).

Très souvent, vous pourrez laisser ces menus locaux tels qu'ils sont.

4. Cochez la case Actif, en haut du panneau.
5. Répétez les points ci-dessus pour chacun des ordinateurs du réseau.

Lorsque les ordinateurs sont activés, vous devez voir des petits témoins de Transmission et de Réception clignoter sur chacun, et le nom de chaque ordinateur devrait apparaître dans la liste en bas du panneau. Chaque ordinateur se voit assigner un numéro aléatoire – pas la peine de s'en préoccuper, ce numéro sert à l'identification réseau de chaque ordinateur.

- Si vous désirez utiliser un autre nom, il suffit de double-cliquer sur celui apparaissant en gras (c'est celui de l'ordinateur sur lequel vous êtes en train de travailler), puis entrer le nom de votre choix.

Ce nom apparaîtra dès lors dans la fenêtre VST System Link de chacun des ordinateurs du réseau.

⇒ Si vous ne voyez pas apparaître le nom d'un ordinateur après l'avoir activé, il faut vérifier vos réglages.

Reprenez alors la procédure ci-avant, et vérifiez que toutes les cartes ASIO sont correctement référencées au signal d'horloge numérique, et que les entrées et les sorties de chaque ordinateur sont correctement assignées au réseau System Link.

## Mettre le réseau en ligne

Après chaque nom d'ordinateur, apparaît un témoin indiquant s'il est ou non "en ligne". Lorsqu'un ordinateur est en ligne, il reçoit des signaux de transport et de timecode, et son application de séquenceur peut être lancée en lecture ou arrêtée par télécommande. Si elle est offline, elle ne peut être lancée que depuis son propre clavier – il s'agit en fait d'une machine indépendante, même si elle fait toujours partie du réseau.

⇒ Notez que n'importe quel ordinateur peut contrôler n'importe quel(s) autre(s) ordinateur(s) du réseau – le protocole VST System Link constitue un réseau de type “peer to peer”, où toutes les machines sont égales entre elles. Il n'y a absolument aucun ordinateur “maître”.

Toutefois, la plupart des utilisateurs aiment considérer une machine comme “maître” (dans une situation un utilisateur/réseau formé par deux utilisateurs, cette machine “maître” serait celle sur laquelle vous travaillez le plus souvent).

À présent, mettons tous les ordinateurs en ligne :

1. Dans le panneau des configurations VST System Link, cochez la case “En Ligne” sur tous les ordinateurs.
2. Pour vérifier que le système fonctionne correctement, démarrez la lecture sur l'un des ordinateurs – tous devraient alors passer quasi-instantanément en lecture, et lire les données de façon parfaitement synchrone, avec une précision à l'échantillon près.

- Le réglage de Décalage permet de décaler légèrement une machine, de façon à la faire lire légèrement avant ou après les autres.

Le plus souvent, un tel décalage n'est pas nécessaire, mais avec certains appareils, on s'aperçoit parfois d'un léger décalage avec les autres machines. Dans ce cas, on peut rattraper la situation en jouant sur la valeur du Décalage. Pour l'instant, laissez ce paramètre sur 0 – la plupart du temps, c'est la valeur la plus indiquée.

- Le réglage de Bits de transfert permet de régler la vitesse de transfert sur 24 ou 16 bits. Vous pourrez ainsi utiliser d'anciennes cartes audio qui ne supportent pas le transfert en 24 bits.

Le protocole VST System Link envoie et comprend toutes les commandes de transport, ce qui vous permet d'activer sans problème depuis une seule machine la lecture, d'arrêter, de passer en avance ou en retour rapide, etc. sur toutes les machines du réseau – essayez ! Si vous allez directement à un point de calage sur une machine, toutes les autres y vont aussi. Vous pouvez même passer en lecture dynamique (scrub) sur un ordinateur, la vidéo et l'audio de l'autre ordinateur suivra le mouvement.

⚠ N'oubliez pas de vérifier que tous les ordinateurs sont réglés sur une valeur de tempo identique. Dans le cas contraire, la synchronisation est évidemment impossible.

## Utiliser le MIDI

Outre les commandes de transport et les fonctions de synchronisation, le protocole VST System Link offre également jusqu'à 16 ports MIDI, possédant chacun 16 canaux. Pour configurer ces ports MIDI, procédez comme suit :

1. Spécifiez le nombre de ports MIDI désiré en utilisant les champs de valeur Entrées MIDI et Sorties MIDI. Par défaut, ces deux champs sont réglés sur 0.
2. Créez une piste MIDI dans la fenêtre Projet puis ouvrez l'Inspecteur (section du haut).
3. Si vous déroulez le menu local d'Entrée ou de Sortie, vous trouverez les ports System Link spécifiés ajoutés à la liste des entrées et sorties MIDI.



Vous pouvez ainsi assigner des pistes MIDI à des instruments VST tournant sur un autre ordinateur, comme décrit dans les exemples d'application (voir [“Utiliser un ordinateur pour les instruments VST”](#) à la [page 484](#)).

### L'option “Utiliser les ports ASIO sélectionnés uniquement pour les données”

Si vous envoyez d'un seul coup de très importantes quantités de données MIDI, il existe une faible probabilité pour que vous vous retrouviez à court de bande passante sur votre réseau VST System Link. Ce phénomène se manifeste par des notes “coincées” ou un timing devenant erratique.

Si c'est le cas, vous pouvez allouer davantage de bande passante aux données MIDI en sélectionnant l'option “Utiliser les ports ASIO sélectionnés uniquement pour les données” dans le panneau des configurations VST System Link. Lorsque cette option est activée, les informa-

tions de réseau VST System Link sont envoyées sur tout le canal, et non plus sur un seul bit. Une bande passante bien suffisante pour toutes les données MIDI qu'on peut avoir à utiliser ! En contrepartie, ce canal ASIO n'est plus utilisable pour les transferts audio (n'essayez pas de l'écouter, vos enceintes en pâтираient !), ce qui, dans notre exemple de la liaison ADAT, vous laisse quand même 7 canaux audio disponibles. Selon la façon dont vous travaillez, ce compromis peut être raisonnable.

## Écouter l'audio du réseau

Si vous utilisez une console de mixage externe, écouter les données audio du réseau n'est pas vraiment un problème : il suffit de relier aux entrées de la console les sorties audio de chacun des ordinateurs, puis de lancer la lecture sur l'un des ordinateurs.

Toutefois, nombreux sont ceux qui préfèrent mixer "en interne", à l'intérieur de l'ordinateur, et qui n'utilisent une console que pour l'écoute (et parfois même, pas de console externe du tout !). Dans ce cas, il faudra choisir un des ordinateurs pour en faire votre "ordinateur principal de mixage", et lui envoyer les données audio provenant de tous vos autres ordinateurs.

Dans l'exemple suivant, nous supposons que vous utilisez deux ordinateurs ; l'ordinateur 1 est votre ordinateur principal de mixage, et l'ordinateur 2 sert à lire deux pistes audio stéréo, une piste de voie FX contenant un plug-in de réverbération ainsi qu'un instrument VST, sortant en stéréo.

1. Tout d'abord, il faut configurer ce système de façon à pouvoir écouter les données audio lues sur l'ordinateur n°1. Autrement dit, il faut disposer d'un jeu de sorties inutilisées, par exemple une sortie stéréo analogique, reliée à votre système d'écoute.

2. Passez sur l'ordinateur n°2 et assignez chacune des deux pistes audio à un bus de sortie VST System Link distinct.

Il devrait s'agir des bus connectés aux sorties numériques – appelons-les Bus 1 et 2.

3. Envoyez la piste de voie FX vers un autre bus VST System Link (bus 3).

4. Envoyez la voie d'instrument VST vers un autre bus (bus 4).

5. Retournez sur l'ordinateur 1 et vérifiez les quatre entrées VST System Link correspondantes.

Si vous lancez la lecture sur l'ordinateur 2, l'audio devrait "apparaître" sur les bus d'entrée de l'ordinateur 1. Cependant, pour mixer ces sources audio, il vous faut des voies de console.

6. Ajoutez quatre nouvelles pistes audio stéréo sur l'ordinateur 1 et assignez-les au bus de sortie que vous utilisez pour l'écoute, par ex. les sorties stéréo analogiques.

7. Pour chacune des pistes audio, sélectionnez un des quatre bus d'entrée.

Chaque bus de l'ordinateur 2 est maintenant envoyé vers une voie audio séparée dans l'ordinateur 1.

8. Activez l'écoute (monitoring) pour les quatre pistes.

À présent, si vous lancez la lecture, les données audio provenant de l'ordinateur n°2 seront envoyées "en direct" aux nouvelles pistes sur l'ordinateur n°1, ce qui permet de les écouter conjointement avec les pistes lues sur l'ordinateur n°1.

Pour de plus amples informations sur le Monitoring, voir "[À propos du monitoring](#)" à la [page 22](#).

## Ajouter des pistes supplémentaires

OK, mais que se passe-t-il si vous avez plus de pistes audio que vous ne disposez de bus VST System Link (sorties physiques) ? Dans ce cas, il suffit d'utiliser la console sur l'ordinateur n°2 comme "console annexe" : envoyez plusieurs voies audio à un même bus de sortie, puis réglez le niveau du bus de sortie si nécessaire.

Notez également que si vos cartes audio possèdent plusieurs jeux de connecteurs d'entrée et de sortie, vous pouvez lier ensemble, par exemple, plusieurs liaisons ADAT, et envoyer des données audio via n'importe lequel des bus sur n'importe lequel des câbles.

## Mixage interne et latence

Quand on mixe en interne dans l'ordinateur, un des problèmes est la latence audio, déjà mentionnée précédemment. Le moteur VST effectue toujours une compensation automatique des latences à l'enregistrement, mais si vous écoutez à travers l'ordinateur n°1, vous décélérez un retard, dû au traitement, sur les signaux provenant des autres ordinateurs (ce retard n'est pas présent sur votre enregistrement !). Si le matériel audio installé dans votre ordinateur n°1 est compatible avec le mode d'écoute directe ASIO, mieux vaut activer ce mode – dans le dialo-

que Configuration des Périphériques, sur la page pour votre matériel audio (voir [“ASIO Direct Monitoring”](#) à la page 82). La plupart des cartes/interfaces ASIO modernes sont compatibles avec cette fonction. Si ce n'est pas le cas de la vôtre, il faut modifier la valeur de décalage dans le panneau des configurations VST System Link pour compenser ces latences.

## Configurer un réseau plus important

Configurer un réseau plus important n'est guère plus compliqué que de configurer un réseau à deux ordinateurs. Le point important à ne pas oublier est que le protocole VST System Link est conçu pour un système en daisy chain. Autrement dit, un peu comme en MIDI, la sortie de l'ordinateur 1 va sur l'entrée de l'ordinateur 2, dont la sortie va sur l'entrée de l'ordinateur 3, et ainsi de suite tout au long de la chaîne. Enfin, la sortie du dernier ordinateur de la chaîne doit toujours revenir à l'entrée de l'ordinateur 1, afin de “fermer” l'anneau ainsi constitué.

Une fois ces branchements effectués, la transmission dans tout le réseau de toutes les données relatives aux transports, à la synchronisation, et des informations MIDI est gérée automatiquement. La seule source éventuelle de confusion, dans un réseau de grandes dimensions, se situe au niveau du retour des signaux audio dans l'ordinateur principal de mixage.

Si vous disposez d'un grand nombre d'entrées et sorties physiques sur vos matériels ASIO, il n'est pas nécessaire de faire passer les données audio par la chaîne : vous pouvez les envoyer directement à l'ordinateur principal de mixage, via une ou plusieurs de ses entrées audio “physiques”. Par exemple, si vous disposez d'une interface Nuendo Digiset ou 9652 sur votre ordinateur 1, vous pouvez utiliser le câble ADAT n°1 pour les informations du réseau, le câble 2 comme entrée audio directe depuis l'ordinateur n°2, et le câble ADAT n°3 comme entrée audio directe depuis l'ordinateur n°3.

Vous pouvez également transmettre les données audio via le système en anneau si vous ne disposez pas de suffisamment d'entrées/sorties physiques pour transmettre directement les données audio. Par exemple, dans une situation à quatre ordinateurs, vous pouvez envoyer les données audio provenant de l'ordinateur n°2 dans une voie de la console de l'ordinateur n°3, et de là dans une voie de la console de l'ordinateur n°4, puis de là les renvoyer dans la console maître de l'ordinateur n°1. Cette configuration

peut être assez fastidieuse ; il est donc recommandé, si vous désirez configurer un réseau complexe, d'utiliser des matériels audio pourvus d'au moins trois entrées/sorties numériques.

## Exemples d'application

### Utiliser un ordinateur pour les instruments VST

Dans cet exemple, vous utilisez un ordinateur comme machine principale d'enregistrement/lecture, et vous désirez utiliser un autre ordinateur comme rack de synthétiseurs virtuels.

1. Enregistrez une piste MIDI dans l'ordinateur n°1.
2. Une fois l'enregistrement terminé, assignez la sortie MIDI de cette piste au port VST System Link MIDI n°1.
3. Passez ensuite sur l'ordinateur n°2, ouvrez le rack d'instruments VST, et assignez un instrument à la première case du rack.

4. Assignez la voie d'instrument VST au bus de sortie désiré.

Si vous utilisez l'ordinateur 1 comme plate-forme principale de mixage, il devrait s'agir d'un des bus de sortie VST System Link, connecté à l'ordinateur 1.

5. Créez une nouvelle piste MIDI dans la fenêtre Projet de l'ordinateur n°2, puis assignez la sortie MIDI de la piste à l'instrument VST que vous venez de créer.

6. Assignez la sortie MIDI de la piste au port VST System Link n°1.

À présent, la piste MIDI sur l'ordinateur n°1 est assignée à la piste MIDI sur l'ordinateur n°2, assignée à son tour à l'instrument VST.

7. Activez l'écoute de la piste MIDI sur l'ordinateur n°2, de façon à l'entendre répondre à toutes les données MIDI entrantes.

Dans Cubase, il suffit de cliquer sur le bouton Monitor dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur.

8. Démarrez la lecture sur l'ordinateur 1.

Il enverra dès lors les informations MIDI enregistrées sur la piste à l'instrument VST chargé sur l'ordinateur n°2.

Même avec un ordinateur lent, vous devriez pouvoir faire tourner de la sorte de nombreux instruments VST supplémentaires, ce qui permet d'étendre considérablement votre palette sonore. N'oubliez pas que le protocole VST System Link assure aussi une synchronisation MIDI à l'échantillon près, ce qui est bien plus précis que n'importe quelle interface MIDI jamais inventée !

## Créer un rack d'effets virtuel

Les effets Send d'une voie audio dans Cubase peuvent être assignés à une piste de voie FX, ou à n'importe quel bus de groupe ou de sortie activé. Vous pouvez ainsi utiliser un ordinateur séparé en tant que "rack d'effets virtuel", en effectuant les réglages suivants :

1. Passez sur l'ordinateur n°2 (la machine que vous désirez utiliser comme rack d'effets) et ajoutez une nouvelle piste audio stéréo.

Vous ne pouvez pas utiliser de piste de voie FX dans ce cas, car la piste doit avoir une entrée audio.

2. Ajoutez l'effet désiré, sous forme d'effet d'insert pour cette piste.

Imaginons qu'il s'agisse d'un plug-in de réverbération de haute qualité.

3. Dans l'Inspecteur, sélectionnez l'un des bus VST System Link comme entrée pour la piste audio.

Vous voulez utiliser un bus VST System Link séparé, qui ne sera utilisé que pour cela.

4. Assignez la voie au bus de sortie souhaité.

Si vous utilisez l'ordinateur 1 comme plate-forme principale de mixage, il devrait s'agir d'un des bus de sortie VST System Link, connecté à l'ordinateur 1.

5. Activez le monitoring pour la piste.

6. À présent, revenez sur l'ordinateur n°1 et sélectionnez une piste à laquelle vous désirez ajouter un peu de réverbération.

7. Faites apparaître les effets Send de cette piste, dans l'Inspecteur ou dans la console.

8. Ouvrez le menu local d'assignation Send pour une des cases d'effet Send, puis sélectionnez le bus VST System Link assigné à la réverbération au cours du point 3.

9. Avec le curseur ou le potentiomètre de l'effet Send, dosez l'effet désiré, de la façon habituelle.

Ce signal sera envoyé à la piste sur l'ordinateur n°2 et traité par l'effet d'insert, sans utiliser de ressources processeur sur l'ordinateur n°1.

Vous pouvez répéter les points ci-avant pour ajouter d'autres effets au "rack d'effets virtuel". Le nombre d'effets disponibles de cette façon n'est limité que par le nombre de ports utilisés dans la connexion VST System Link (et, bien sûr, par les performances de l'ordinateur n°2, mais comme il n'aura à gérer aucun enregistrement ni lecture de données audio, vous pourrez sans doute utiliser un grand nombre d'effets).

## Récupérer des pistes audio supplémentaires

Tous les ordinateurs constituant un réseau VST System Link sont synchronisés à l'échantillon près. Toutefois, si vous vous rendez compte que le disque dur d'un ordinateur n'est pas assez rapide pour fournir autant de pistes audio que vous le désirez, vous pouvez, pour le soulager, enregistrer de nouvelles pistes audio sur un des autres ordinateurs du réseau. Vous créez de la sorte un "système RAID virtuel", où plusieurs disques durs travaillent ensemble. Toutes les pistes restent impeccablement synchronisées, comme si elles étaient toutes lues depuis la même machine. Autrement dit, vous n'êtes plus limité en nombre de pistes simultanées en lecture ! Vous avez besoin de 100 autres pistes ? Il suffit d'ajouter un autre ordinateur.

**34**

**Vidéo**

## Présentation

Cubase peut relire des vidéos dans un certain nombre de formats.

Sous Windows, la lecture vidéo s'effectue en utilisant les méthodes de lecture suivantes : Video for Windows, DirectShow ou QuickTime 7.1. Ce qui assure une compatibilité avec un numéro aussi large que possible de fichiers vidéo existants. Les formats suivants sont acceptés : AVI, Windows Media Video (Cubase uniquement : vous pouvez aussi importer des fichiers au format Windows Media Video Pro), QuickTime et MPEG.

Sous Mac OS X, Quicktime est toujours utilisé comme méthode de lecture. QuickTime supporte les formats de fichier suivants : AVI, MPEG, QuickTime et DV.

Il existe deux façons de lire de la vidéo :

- Sans aucun périphérique spécifique.

Voir ["Relire de la Vidéo sans aucune carte"](#) à la [page 489](#).

- En utilisant un périphérique vidéo relié, par exemple, à un moniteur externe.

Voir ["Relire un fichier vidéo via une carte vidéo"](#) à la [page 489](#).

## Avant de commencer

Lorsque vous travaillez sur un projet incluant un fichier vidéo, il y a plusieurs points à prendre en considération :

### Avez-vous sélectionné le bon moteur de lecture ? (Windows uniquement)

Le moteur de lecture n'est pas seulement utilisé pour la lecture du fichier vidéo, mais également pour fournir des informations sur le fichier dans la Bibliothèque et dans le dialogue Importer une Vidéo. Par conséquent, pour être sûr d'avoir choisi le moteur de lecture approprié à un type de fichier vidéo particulier, vérifiez les informations concernant le fichier disponibles dans le dialogue Importer une Vidéo ou dans la Bibliothèque avant toute tentative d'importation ou de lecture du fichier.

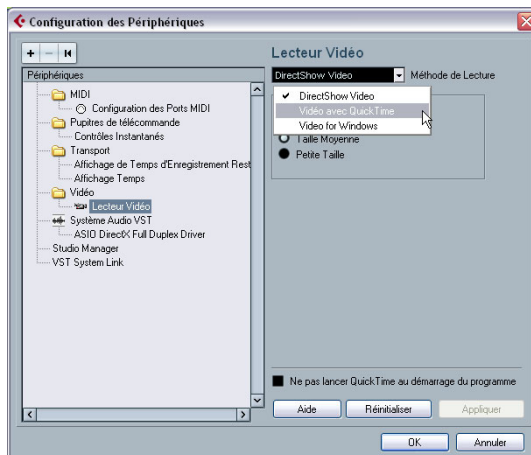
Lorsque cette information indique "0x0 pixel", "0.000 s" et "0 Frames", c'est que le fichier est endommagé, ou que le format n'est pas reconnu par les codecs disponibles pour le lecteur vidéo sélectionné. Vous devrez changer de lecteur vidéo ou installer le codec requis.

⚠ Le fait d'essayer d'importer ou de lire un fichier qui n'est pas reconnu par le lecteur vidéo sélectionné donnera des résultats imprévisibles – si aucune information sur le nombre d'images, la durée et la résolution en pixels n'est disponible dans le dialogue Importer une Vidéo ou dans la Bibliothèque, vous ne pourrez pas importer/lire ce fichier correctement avec ce moteur de lecture vidéo spécifique.

⚠ Vous pouvez choisir un autre moteur de lecture vidéo à partir du dialogue Configuration des Périphériques. Une fois cela effectué, assurez-vous d'abord de supprimer tout fichier vidéo préalablement importé de la Bibliothèque, puis réimportez-le.

### À propos du Moteur de Lecture Vidéo (Windows)

Dans Cubase pour Windows, le choix de la méthode de lecture s'effectue dans le dialogue Configuration des Périphériques, dans la page Lecteur Vidéo :



- De façon générale, vous pouvez vous attendre à ce que la plupart des cartes Windows fonctionnent avec DirectShow.

Les lecteurs DirectShow et Video for Windows sont fournis dans le système d'exploitation Windows. Il n'est donc pas nécessaire d'installer des logiciels supplémentaires.

- Sous Windows, QuickTime 7.1 doit être installé sur votre ordinateur pour que la méthode de lecture Quicktime soit disponible.

Il existe une version "freeware" (une installation de QuickTime est proposée sur le DVD Cubase si besoin, vous pouvez aussi la télécharger à partir du site [www.quicktime.com](http://www.quicktime.com)) et une version "pro", qui offre des options supplémentaires de montage vidéo. La méthode de lecture est identique dans les deux versions. Il n'est donc pas nécessaire, pour une simple lecture dans Cubase, d'acheter la version "pro".

- Sous Mac OS X, seule la méthode de lecture Quicktime est disponible, compatible avec les formats AVI, MPEG, QuickTime et DV. Si votre système est équipé d'un port FireWire, il y aura aussi une option FireWire – voir ci-après.

⚠ QuickTime n'est disponible comme méthode de lecture que si QuickTime 7.1 (ou plus tard) est installé sur votre ordinateur. Si vous ne disposez pas de QuickTime ou si une version plus vieille est installée, cette option n'est pas disponible dans Cubase.

### Qualité vidéo dans Quicktime

Lorsque vous utilisez Quicktime comme moteur de lecture vidéo, vous pouvez sélectionner "Haute Qualité" dans le menu contextuel de la fenêtre vidéo, ou l'option "Utiliser réglages vidéo haute-qualité lorsque disponibles" dans le dialogue Configuration des Périphériques, page Lecteur Vidéo, dans la section des Propriétés Vidéo pour Quicktime).

- Lorsque votre vidéo Quicktime a été enregistré avec les réglages de qualité correspondants, la sélection des options "Utiliser réglages vidéo haute-qualité lorsque disponibles" ou "Haute Qualité" rendra l'affichage de la vidéo plus précis et plus régulier.

Notez que cela conduit à une charge du processeur plus importante.

### Préférences de lecture Vidéo

Dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Vidéo) se trouvent deux options pour la lecture des fichiers vidéo :

- Montrer les Vignettes de la Vidéo.

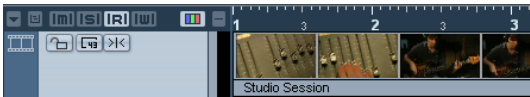
Lorsque cette option est activée, les vignettes d'images montrant le contenu de la vidéo sont affichées dans la piste.

- Taille du Cache Vidéo.

Détermine la quantité de mémoire allouée aux vignettes vidéo. Si vous travaillez avec de longues séquences vidéo et/ou avec un facteur d'agrandissement (zoom) élevé, ce qui fait que les vignettes vidéo sont nombreuses, il vous faudra peut-être augmenter cette valeur.

### Lecture d'un fichier vidéo

Les fichiers vidéo sont affichés comme des événements/clips sur la piste vidéo, avec des vignettes représentant les images du film (si l'option Montrer les Vignettes de la Vidéo est activée dans les Préférences, page Affichage d'événement–Vidéo).



Un événement vidéo sur une piste Vidéo

Dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur, les commandes suivantes concernent l'affichage des vignettes :

Bouton	Description
Verrou	Si cette option est activée, l'événement vidéo sera verrouillé, voir " <a href="#">Verrouiller les événements</a> " à la <a href="#">page 53</a> .
Afficher Numéros d'Images	Si cette option est activée, chaque vignette sera affichée avec le numéro d'image (frame) vidéo correspondant.
Caler Vignettes	Si cette option est activée, chacune des vignettes sera positionnée exactement à sa position de départ respective. De plus, il n'y aura qu'une seule vignette par image, même si vous essayez de zoomer au maximum.
Rendre muette la Vidéo	Si cette option est activée, la lecture vidéo sera arrêtée, mais la lecture des autres événements du projet continuera (permet de réduire la charge du processeur). Vous devrez peut-être utiliser le dialogue Contrôles Piste pour que ce bouton soit visible dans la liste des pistes.

Pour regarder la vidéo sur l'écran de l'ordinateur (par opposition à un moniteur externe, voir ci-après), procédez comme ceci :

- Sous Mac OSX, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques à partir du menu Périphériques, cliquez dans la liste sur "Lecteur Vidéo" et assurez-vous que l'option "Onscreen Window" est sélectionnée dans la section Sortie Vidéo du dialogue.

- Sous Windows, déroulez le menu Périphériques et sélectionnez Vidéo, ou utilisez le raccourci clavier, par défaut [F8]), ou double-cliquez sur le clip vidéo.

Une fenêtre vidéo apparaît. En mode Stop, cela affiche l'image vidéo située à la position du curseur de projet.

La vidéo sera relue avec tous les autres éléments dans la fenêtre Projet, comme d'habitude.

## Relire de la Vidéo sans aucune carte

- Pour le lecteur Vidéo DirectShow, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques à partir du menu Périphériques, cliquez sur Lecteur Vidéo dans la Liste des Périphériques et utilisez les boutons de la section Propriétés Vidéo pour sélectionner une taille ou faites un clic droit dans la Fenêtre Vidéo pour passer au plein écran. Faites un nouveau clic droit pour quitter ce mode.

- Pour le lecteur Quicktime (Windows et Mac), vous pouvez faire glisser les bords, comme pour les autres fenêtres. Vous pouvez aussi faire un clic droit dans la fenêtre vidéo pour ouvrir le menu contextuel de la fenêtre vidéo et sélectionner une des options de taille. Il y a également un mode plein écran disponible dans le menu. Faire un nouveau clic droit ou presser la touche [Esc] du clavier de l'ordinateur pour quitter ce mode.

⇒ Relire de la vidéo sur un écran d'ordinateur impose une limite à la taille de la fenêtre vidéo ainsi qu'à la qualité de l'image.

## Relire un fichier vidéo via une carte vidéo

Sous Windows, les cartes graphiques multi-têtes munies d'une fonction Overlay peuvent être utilisées pour la diffusion vidéo sur un téléviseur externe ou un moniteur d'ordinateur en mode plein-écran. Les fabricants nVIDIA et Matrox proposent des solutions valables (et testées). Veuillez consulter la documentation de la carte pour plus d'informations sur sa gestion des sorties vidéo et sur la façon de la configurer pour une diffusion sur plusieurs écrans/moniteurs.

Avec les ordinateurs Apple équipés de port(s) FireWire, vous pouvez facilement connecter des appareils vidéo externes via ces prises, puisque Mac OS X offre un support vidéo intégré pour les formats les plus courants (NTSC/PAL/DVCPRO). Le FireWire permet des transferts de données extrêmement rapides et est le standard le plus répandu pour la communication avec les équipements périphériques traitant la vidéo. Pour relire un fichier vidéo via un appareil connecté au port FireWire, sélectionnez "FireWire" dans le menu local de Sorties du dialogue Configuration des Périphériques, page Lecteur Vidéo. Lorsque vous choisissez FireWire en sortie, un certain nombre d'options de format apparaissent dans le menu local Format, vous permettant de choisir parmi différentes résolutions et formats vidéo.

# Opérations

## Importer un fichier vidéo

Les fichiers vidéo sont importés de la même façon que les fichiers audio.

- Dans le menu Fichier, en choisissant Importer–Fichier Vidéo.

- Par glisser-déposer depuis l'Explorateur Windows/le Finder Mac OS, la Bibliothèque ou la MediaBay.

Pour cela, il faut qu'une piste vidéo ait été ajoutée au projet et que vous déposiez le fichier vidéo sur cette piste.

- En important dans un premier temps le fichier dans la Bibliothèque puis en le faisant glisser vers la fenêtre Projet (voir le chapitre "[La Bibliothèque](#)" à la [page 285](#) pour plus de détails).

Veuillez noter que :

- Vous ne pouvez avoir qu'une seule piste vidéo dans chaque projet. La piste Vidéo est ajoutée comme les autres pistes dans la fenêtre Projet, en utilisant le sous-menu Ajouter Piste du menu Projet. Si un projet ne contient pas de piste vidéo, celle-ci sera automatiquement ajoutée lorsque vous importerez un fichier vidéo via le menu Fichier, sous-menu Importer–Fichier Vidéo.
- Tous les fichiers vidéo de la piste vidéo doivent avoir la même taille et le même format de compression.
- Le dialogue Importer propose une option pour extraire l'audio d'un fichier vidéo – voir "[Extraire l'audio d'un fichier vidéo](#)" à la [page 491](#)), et pour générer des fichiers cache de vignettes, voir ci-après.

## Préférences de l'importation Vidéo

Dans le dialogue des Préférences (page Édition–Vidéo), il y a deux options affectant l'importation de fichiers vidéo :

- Extraire l'Audio lors de l'Import d'un fichier Vidéo

Si cette option est activée, l'audio sera automatiquement extrait et importé dans le projet lorsque vous importerez un fichier vidéo. Ainsi, l'audio sera aussi inclus lorsque vous insérerez une vidéo, par ex. par glisser-déposer. Lorsque vous importez des fichiers vidéo via le menu Fichier, vous pouvez activer cette option séparément pour chacun des fichiers vidéo importés dans le dialogue Importer.

- Générer Fichier Cache des Vignettes lors de l'import d'un Fichier Vidéo

Si cette option est activée, un fichier cache de vignettes sera automatiquement créé lorsque vous importerez un fichier vidéo. C'est pratique, car ainsi un fichier cache sera aussi créé lorsque vous importerez un fichier vidéo par glisser-déposer. Lorsque vous importez des fichiers vidéo via le menu Fichier, vous pouvez activer cette option séparément pour chacun des fichiers vidéo importés dans le dialogue Importer. Voir ci-dessous.

### Avantage des fichiers cache de vignettes

⇒ Pour afficher des vignettes vidéo dans la fenêtre Projet, l'option "Montrer les vignettes vidéo" doit être activée dans le dialogue des Préférences (page Affichage d'Événements-Vidéo).

Lorsque vous travaillez sur de la vidéo dans Cubase, les fichiers vidéo sont représentés par des événements/clips dans la piste vidéo à l'aide de vignettes représentant les images du film. Celles-ci sont calculées en temps réel, et donc doivent être redessinées lors des déplacements. Comme cela consomme pas mal de puissance de calcul, le temps de réaction peut parfois devenir un peu long. Pour y remédier, vous pouvez générer un fichier cache de vignettes.

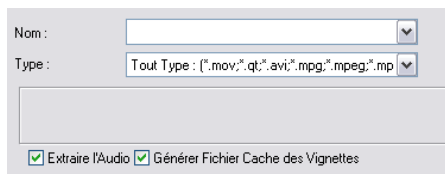
Le fichier cache est employé lorsque la charge du processeur devient trop forte et que le retraçage correct ou le calcul en temps réel risque d'utiliser des ressources système nécessaires à l'édition ou au traitement. Lorsque le fichier cache est utilisé et que vous zoomez sur les vignettes, vous verrez que leur résolution est plus faible, donc les images ne sont pas aussi nettes que si elles avaient été calculées. Dès que les calculs qui occupent l'unité centrale de l'ordinateur sont terminés, les images sont automatiquement recalculées, ainsi le programme bascule automatiquement du calcul temps réel des images à l'usage du fichier cache.

Le fichier cache de vignettes généré sera mémorisé dans le même dossier que le fichier vidéo et prendra le nom du fichier avec le suffixe ".videocache".

### Générer des fichiers cache de vignettes lors de l'importation vidéo

Un fichier cache de vignettes sera créé avant l'insertion du fichier dans la fenêtre Projet, si :

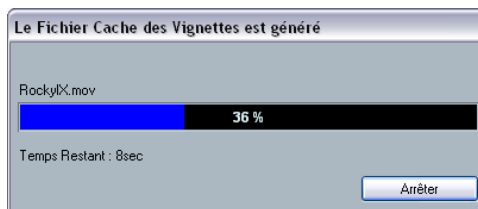
- L'option "Générer Fichier Cache des Vignettes" du dialogue Importer vidéo est activée lorsque que vous cliquez sur "Ouvrir".



L'option "Générer Fichier Cache de Vignettes" dans le dialogue Importer Vidéo

- Vous avez activé "Générer fichiers cache de vignettes lors de l'import d'un fichier vidéo" dans les Préférences (page Édition-Vidéo).

Une fenêtre sera affichée, montrant la progression et le temps estimé pour le processus.



Le fichier Cache de Vignettes est créé.

Après la création du fichier, la fenêtre se ferme et le clip vidéo est inséré comme d'habitude. Lorsque vous démarrez ensuite la lecture vidéo et que vous effectuez des opérations gourmandes en puissance de calcul, le fichier cache est utilisé pour afficher les images de la vidéo dans la fenêtre Projet. Si vous disposez de suffisamment de puissance de calcul, les "vraies" vignettes calculées seront à nouveau affichées.

## Générer des fichiers cache de vignettes depuis la Bibliothèque


Si vous avez des fichiers vidéo sans fichiers cache de vignettes (par ex. si vous n'avez pas créé de fichier cache de vignettes pendant une importation), vous aurez toujours la possibilité de générer le fichier cache de vignettes ultérieurement. Cela s'effectuera dans la Bibliothèque.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la Bibliothèque et repérez le fichier vidéo pour lequel vous désirez créer un fichier cache de vignettes.
2. Faites un clic droit sur le fichier et sélectionnez "Générer Fichier Cache des Vignettes" dans le menu contextuel ou sélectionnez cette même option dans le menu Média.

Tout comme pendant la création du fichier au cours de l'importation, la fenêtre de progression s'ouvre (voir ci-dessus).

Après la création du fichier, la fenêtre se ferme et le fichier cache de vignettes sera utilisé en cas de besoin ; si la charge de calcul devient forte.

 Veuillez noter que le fichier cache ne sera pas mis à jour automatiquement après l'édition d'un fichier vidéo. À chaque fois que vous modifiez un fichier vidéo (par ex. dans une application de montage vidéo), vous devez créer un nouveau fichier cache de vignettes manuellement, comme décrit ci-dessus. Pour réactualiser les "vraies" vignettes d'une vidéo modifiée, redimensionnez la piste vidéo afin qu'elles soient recalculées.

## Édition d'un fichier vidéo

Les clips vidéo sont relus par des événements comme le sont les clips audio. Vous pouvez utiliser toutes les opérations d'édition de base sur les événements vidéo, comme avec les événements audio. Cependant, les opérations suivantes ne sont pas réalisables sur les pistes vidéo :

- Dessiner, Coller et le Scrubbing (écoute dynamique). Notez que lorsque vous activez le bouton Muet pour une piste vidéo, la lecture de la vidéo est arrêtée, mais la lecture des autres événements du Projet continue. Voir ci-dessous.
- La piste vidéo n'a pas d'éditeur et n'utilise pas de contrôleurs.

- Cubase permet de couper, copier, coller et "nettoyer" les événements vidéo, c'est-à-dire que votre piste vidéo pourra contenir plusieurs événements vidéo. Cependant, lorsque vous utilisez le lecteur vidéo DirectShow sous un système Windows, il peut arriver que seul le premier événement de la piste vidéo ne soit lu correctement. Dans ce cas, faites en sorte que la piste vidéo ne contienne pas plus d'un événement vidéo.

- Sous Windows, il peut arriver que vous ne puissiez pas éditer un fichier vidéo copié à partir d'un CD. Cela s'explique par le fait que les fichiers ainsi copiés sont par défaut protégés contre l'écriture. Faites un clic-droit sur le fichier, et désactivez l'option "Lecture seule" du dialogue Propriétés du Fichier.

- Lorsque vous avez un fichier vidéo d'un format non-reconnu par Cubase, utilisez une application externe pour convertir le fichier dans un format que Cubase puisse importer.

## Extraire l'audio d'un fichier vidéo

Si le fichier vidéo contient une partie audio, celle-ci peut en être extraite. Quel que soit le format audio de ce fichier, le fichier audio final sera toujours dans le format (fréquence d'échantillonnage et format d'enregistrement) spécifié pour le projet dans le dialogue Configuration du Projet.

Il y a plusieurs manières d'extraire l'audio d'un fichier vidéo :

- En cochant l'option "Extraire l'Audio" dans le dialogue d'Importation de fichiers vidéo.

Cela ajoutera l'audio sur une nouvelle piste ou la piste audio actuellement active. La nouvelle piste et le clip respectif auront le nom du fichier vidéo. Le nouvel événement audio commencera au même moment que l'événement vidéo, afin d'être synchronisé.

- En activant "Extraire l'Audio lors de l'Import d'un fichier Vidéo" dans les Préférences (page Édition-Vidéo).

Ceci extrait automatiquement l'audio correspondant d'un fichier vidéo lors de son importation. C'est aussi valable si vous importez des fichiers par glisser-déposer.

- En utilisant l'option "Importer L'Audio d'une Vidéo" du sous-menu Importe du menu Fichier.

Cela ajoutera l'audio à la piste audio actuellement active ou à une nouvelle piste, mais sans création de clip vidéo : seul un événement audio est ajouté (commençant à la position du curseur de projet).

- En utilisant la commande “Extraire l’Audio de la Vidéo” dans le menu Média.

Lorsqu’un fichier vidéo est sélectionné dans la Bibliothèque, l’audio est extrait et ajouté à la Bibliothèque sous forme de clip. Si aucun fichier vidéo n’est sélectionné, le dialogue “Importer pistes audio d’une vidéo” s’ouvre et vous pouvez y sélectionner un fichier vidéo duquel seront extraites les données audio. Puis, celles-ci seront insérées dans le projet.

⇒ Veuillez noter que l’extraction audio n’est pas possible pour les fichiers vidéo Quicktime contenant de l’audio compressé.

## **Remplacer l’audio d’un fichier vidéo**

Cubase dispose d’une fonction spéciale permettant de remplacer l’audio d’un fichier vidéo :

1. Déroulez le menu Fichier et sélectionnez l’option “Remplacer l’Audio du Fichier Vidéo...”.
2. Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, repérez et sélectionnez le fichier vidéo sur votre disque dur, puis cliquez sur Ouvrir.

Un nouveau sélecteur de fichier apparaît.

3. Repérez et sélectionnez le fichier audio que vous voulez insérer dans le fichier vidéo, puis cliquez sur Ouvrir.  
L’audio est ajouté au fichier vidéo, remplaçant la piste audio actuelle (si elle existe).

- En combinant les fonctions Importer l’Audio d’une Vidéo, Exporter un Mixage Audio et Remplacer l’Audio du Fichier Vidéo, il vous est possible de créer une piste audio complètement nouvelle pour un fichier vidéo.

**35**

**ReWire**

## Introduction

ReWire et ReWire2 sont des protocoles spécifiques permettant d'établir un streaming (flux dynamique) de données audio entre deux applications tournant sur un ordinateur. Développé conjointement par Propellerhead Software et Steinberg, ReWire offre les fonctions et possibilités suivantes :

- Streaming de données audio en temps réel, représentant jusqu'à 64 voies audio distinctes (256 avec ReWire2), à pleine bande passante, de l'application synthétiseur vers l'application table de mixage.

Dans ce cas, l'application table de mixage est bien sûr Cubase. Un exemple d'application synthétiseur est Reason de Propellerhead Software.

- Synchronisation automatique, précise à l'échantillon près, entre les données audio issues des deux programmes.
- Possibilité de partager une même carte audio entre deux programmes, en tirant parti des sorties multiples de cette carte.
- Mutualisation des commandes de Transport, permettant de lancer la lecture, l'avance rapide, etc. indifféremment depuis Cubase ou depuis l'application synthétiseur (en supposant qu'elle offre des fonctions de commande de Transport).

- Fonction de mixage audio automatique de voies séparées, selon les besoins.

Dans le cas de Reason par exemple, on peut disposer de voies de console séparées pour les différents appareils.

- De surcroît, ReWire2 offre la possibilité d'envoyer des pistes MIDI de Cubase vers l'autre application, pour un contrôle MIDI intégral.

Pour chaque périphérique compatible ReWire2, un certain nombre de sorties MIDI supplémentaires seront disponibles dans Cubase. Dans le cas de Reason, vous pouvez ainsi assigner différentes pistes MIDI issues de Cubase à différents composants de Reason, ce qui permet de se servir de Cubase comme séquenceur MIDI principal.

- Économie de ressources processeur par rapport à une utilisation simultanée conventionnelle.

## Lancer et quitter

Lorsque vous utilisez ReWire, l'ordre dans lequel vous lancez et quittez les deux programmes est très important :

### Lancement pour une utilisation normale avec ReWire

1. Lancez d'abord Cubase.
2. Activez une ou plusieurs voies ReWire dans le dialogue ReWire de l'autre application.

Ceci est décrit en détails dans la section "[Activer les voies ReWire](#)" à la [page 495](#).

3. Lancez l'autre application.

L'application peut mettre légèrement plus longtemps à se lancer lorsque vous utilisez ReWire.

### Quitter une session ReWire

Lorsque vous avez fini, il faut également quitter les applications dans un ordre spécifique :

1. Quittez d'abord l'application synthétiseur.
2. Puis quittez Cubase.

### Lancer les deux programmes sans utiliser ReWire

Nous ne savons pas dans quel but vous pourriez avoir besoin de faire tourner Cubase et l'application synthétiseur simultanément sur le même ordinateur sans utiliser ReWire, mais c'est possible :

1. Lancez d'abord l'application synthétiseur.
2. Lancez ensuite Cubase.

⇒ Veuillez noter que dans ce cas, les deux programmes se disputent désormais les ressources système comme la carte audio, exactement comme si l'un ou l'autre tournait avec une autre application audio non compatible ReWire.

## Activer les voies ReWire

ReWire permet le streaming de données audio représentant jusqu'à 64 voies séparées, et ReWire2 va jusqu'à 256 voies. Le nombre exact de voies ReWire disponibles dépend du synthétiseur. Vous pouvez spécifier laquelle des voies disponibles vous désirez utiliser en utilisant le panneau de contrôle du périphérique ReWire dans Cubase :

1. Déroulez le menu Périphériques et sélectionnez l'option de menu portant le nom de l'application ReWire. Toutes les applications compatibles ReWire reconnues apparaîtront dans ce menu.

Le panneau ReWire apparaît. Il s'ordonne en un certain nombre de rangées, chacune correspondant à une voie ReWire disponible.



Le panneau ReWire de Reason

2. Cliquez sur les boutons Marche/Arrêt à gauche pour activer/désactiver les voies désirées.

Les boutons s'allument pour indiquer les voies actives. Notez bien que plus vous activez de voies ReWire, plus vous consommez de ressources processeur.

- Pour plus d'informations sur les signaux transportés sur chaque voie, reportez-vous à la documentation de l'application synthétiseur.

3. Si vous le désirez, vous pouvez double-cliquer sur les étiquettes de la colonne de droite, et entrer un nouveau nom.

Ces étiquettes servent dans la console de Cubase à identifier les voies ReWire.

## Utiliser les commandes de Transport et de Tempo

⚠ Cette section n'est pertinente que si l'application synthétiseur possède une sorte de séquenceur intégré ou équivalent.

### Commandes de transport de base

Lorsque vous faites tourner ReWire, les transports sont complètement liés dans les deux programmes. Peu importe dans lequel vous appuyez sur Lecture, Stop, Avance rapide ou Rembobinage. Toutefois, l'enregistrement (si applicable) reste complètement séparé dans les deux applications.

### Paramètres de Cycle

Si l'application synthétiseur offre une fonction de lecture en boucle, celle-ci sera complètement liée à la fonction Cycle de Cubase. Autrement dit, peu importe dans quel programme vous déplacez les points de début ou de fin, ou même activez/désactivez la fonction de lecture en boucle ; l'autre en tiendra également compte.

### Valeurs de Tempo

Au niveau du tempo, c'est Cubase qui est toujours le maître. Autrement dit, les deux programmes "tourneront" selon le tempo défini dans Cubase.

Toutefois, si vous n'utilisez pas la piste Tempo de Cubase, vous pouvez modifier le tempo dans l'un des programmes, l'autre en tiendra compte immédiatement.

⚠ Si vous utilisez la piste Tempo dans Cubase (autrement dit, si le bouton Tempo est activé dans la palette Transport), il vaut mieux ne pas modifier le tempo dans l'application synthétiseur, car toute requête de tempo formulée via ReWire désactive automatiquement la piste Tempo dans Cubase !

## Comment les voies ReWire sont gérées dans Cubase

Lorsque vous activez les voies ReWire dans les panneaux de périphériques ReWire, elles prennent la forme de voies de console dans la Console. Les voies de console ReWire possèdent les propriétés suivantes :

- Les voies ReWire apparaissent à droite des autres voies audio et des voies MIDI dans la console.
- Les voies ReWire peuvent être mono ou stéréo : tout dépend de l'application synthétiseur.
- Les voies ReWire possèdent les mêmes fonctionnalités que les voies audio normales.

Autrement dit, vous pouvez régler le niveau et le panoramique, ajouter de l'égalisation, des effets d'insert ou de type Send, et assigner les sorties de voies à des Groupes ou à des bus (l'assignation des sorties s'effectue dans l'Inspecteur ou dans la Console, Cubase uniquement). Toutefois, les voies ReWire ne disposent pas de boutons Monitor.

- Tous les réglages des canaux peuvent être automatisés via les fonctions de Lecture/Écriture (Read/Write).

Lors de l'écriture des données d'automatisation, des pistes d'automatisation de canaux sont ajoutées à la liste des pistes dans la fenêtre Projet, vous permettant de voir et d'éditer l'automatisation de manière graphique, comme pour les instruments VST, etc.

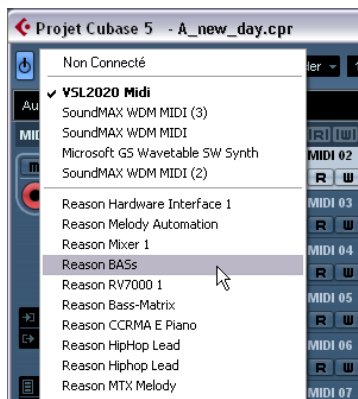
- Vous pouvez effectuer un mixage audio des voies ReWire sous forme d'un fichier sur votre disque dur à l'aide de la fonction Exporter Mixage Audio (voir "[Mixage sous forme de fichier audio](#)" à la [page 458](#)).

Vous pouvez exporter à partir du bus de sortie auquel vous avez affecté les voies ReWire. Cubase uniquement : vous pouvez aussi exporter directement des voies ReWire séparées – chaque voie ReWire sera restituée dans un fichier audio séparé.

## Routage MIDI via ReWire2

⚠ Cette fonction n'est disponible qu'avec des applications compatibles ReWire2.

Lorsque vous utilisez Cubase avec une application compatible ReWire2, des sorties MIDI supplémentaires apparaîtront automatiquement dans les menus locaux concernant les sorties MIDI des pistes MIDI. Vous pouvez ainsi faire jouer l'application synthétiseur via MIDI depuis Cubase, en l'utilisant comme s'il s'agissait d'un ou plusieurs expanders MIDI séparés.



Les sorties MIDI d'un morceau élaboré dans Reason. Ici, chaque sortie arrive directement sur un appareil du rack Reason.

- Le nombre et la configuration des sorties MIDI dépend de l'application synthétiseur.

## Considérations et Limitations

### Fréquences d'échantillonnage

En lecture audio, les applications de synthétiseur peuvent être limitées à certaines fréquences d'échantillonnage. Si la valeur de la fréquence d'échantillonnage de Cubase est différente, alors l'application synthétiseur lira les données à une hauteur erronée. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation de l'application synthétiseur.

### Pilotes ASIO

ReWire fonctionne bien avec des pilotes ASIO. En utilisant le système de bus de Cubase, vous pouvez envoyer des sons issus de l'application synthétiseur vers les différentes sorties d'une carte audio compatible ASIO.



# Travail sur les projets

## Nouveau Projet

La commande Nouveau Projet du menu Fichier permet de créer un nouveau projet, initialement vide ou à partir d'un modèle :

1. Choisissez Nouveau Projet dans le menu Fichier.  
Une liste de modèles est affichée. Lorsque vous installez Cubase, des modèles pour divers usages sont inclus, mais vous pouvez également créer les vôtres (voir ["Enregistrer comme Modèle"](#) à la [page 499](#)).

2. Choisissez un modèle dans la liste, ou sélectionnez "Vide".

Un sélecteur de fichier apparaît, permettant de choisir un dossier pour le nouveau projet.

3. Choisissez un dossier de projet existant ou créez-en un nouveau et cliquez sur OK.

Un nouveau projet sans titre est créé.

## Ouvrir

La commande Ouvrir du menu Fichier sert à ouvrir des projets sauvegardés. Les fichiers de projet créés avec Cubase (extension de Fichier ".cpr"), Nuendo (extension de fichier ".npr") et Sequel (extension ".steinberg-project") peuvent être ouverts. Notez que les réglages spécifiques à un programme qui ne peuvent être appliqués dans Cubase seront ignorés.

1. Sélectionnez "Ouvrir..." dans le menu Fichier.

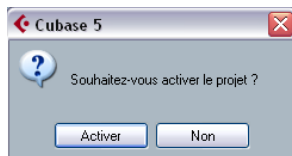
Un sélecteur de fichier apparaît, permettant de sélectionner un projet.

2. Cliquez sur Ouvrir.

Le projet s'ouvre dans la fenêtre Projet.

▪ Plusieurs projets peuvent être ouverts en même temps. C'est extrêmement pratique pour copier des conteneurs ou des sections entières d'un projet dans un autre.

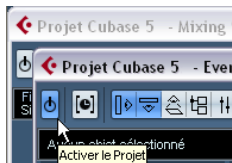
3. Si un projet est déjà ouvert, le fait d'en ouvrir un autre fait apparaître un message d'avertissement.



▪ Cliquez sur "Non" pour ouvrir l'autre projet inactive. Ceci réduit grandement le temps de chargement, surtout avec les gros projets.

▪ Cliquez sur "Activer" pour ouvrir et activer le nouveau projet.

Le projet actif est indiqué par un bouton Activer bleu dans le coin en haut à gauche de la fenêtre projet. Pour activer un autre projet, cliquez simplement sur son bouton Activer le Projet.



Un projet actif

▪ Vous pouvez aussi ouvrir des projets en les sélectionnant un des articles du sous-menu "Projets Récents" du menu Fichier.

Ce sous-menu affiche la liste des projets sur lesquels vous avez récemment travaillé, en présentant les plus récents en haut de la liste.

▪ Vous pouvez également régler Cubase afin d'ouvrir automatiquement un projet lorsque vous lancez le programme (voir ["Options d'Action initiale"](#) à la [page 501](#)).

▪ Vous pouvez faire glisser des projets depuis la Media-Bay dans la fenêtre de l'application Cubase (pas dans la fenêtre d'un projet existant) pour les ouvrir.

## À propos du dialogue "Connexions ne pouvant pas être rétablies"

Si vous ouvrez un projet Cubase créé sur une autre configuration (un autre matériel audio), le programme essaiera de trouver les entrées et sorties audio correspondant aux bus d'entrées/sorties (c'est une des raisons pour lesquelles il est conseillé d'utiliser des noms génériques et descriptifs pour vos ports d'entrée/sortie – voir ["Préparatifs"](#) à la [page 16](#)).

Si le programme ne peut répertorier toutes les entrées et sorties audio/MIDI utilisées dans le projet, le dialogue des Connexions ne pouvant pas être rétablies s'ouvrira. Celui-ci vous permettra de réassigner manuellement tous les ports initialement utilisés dans le projet aux ports disponibles dans votre système.

## Fermer


La commande Fermer du menu Fichier ferme la fenêtre active. Si une fenêtre Projet est active, sélectionner Fermer refermera le projet correspondant.

- Si le projet contient des modifications non sauvegardées, il vous sera demandé de confirmer si vous souhaitez fermer le projet en le sauvegardant ou non.

Si vous sélectionnez "Ne pas enregistrer", et que vous avez enregistré ou créé de nouveaux fichiers audio depuis la dernière sauvegarde, vous avez ainsi le choix de les effacer ou de les conserver.

## Enregistrer et Enregistrer Sous

Les commandes Enregistrer et Enregistrer Sous permettent de sauvegarder le projet en cours comme fichier projet (avec l'extension ".cpr"). La commande Enregistrer stocke le projet sous son nom et son emplacement en cours, tandis que Enregistrer Sous permet de renommer et/ou de donner un nouvel emplacement au fichier. Si un projet n'a pas encore été enregistré, ou s'il n'a pas été modifié depuis la dernière sauvegarde, seule la fonction Enregistrer Sous sera disponible.

 Il est recommandé d'enregistrer les projets dans leur dossier de projet afin de pouvoir mieux les organiser.

### Un mot à propos des extensions de fichiers

Sous Windows, les types de fichier sont indiqués par trois lettres composant une extension au nom du fichier (par ex. \*.cpr pour les fichiers de projet Cubase).

Sous Mac OS, il n'est pas nécessaire d'utiliser ces extensions, car le type est mémorisé dans le fichier lui-même. Cependant, si vous souhaitez que vos projets Cubase soient compatibles entre les deux plates-formes, vérifiez que l'option "Utiliser les Extensions Fichiers dans le Sélecteur de Fichier" est bien cochée dans les Préférences (page Général). Lorsque cette option est activée, l'extension de nom de fichier correcte est automatiquement ajoutée lors de la sauvegarde des fichiers.

## Sauvegarder une nouvelle version

Cette fonction n'est disponible que sous forme d'un raccourci clavier, par défaut [Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-[S]. Lorsque vous utilisez cette fonction, un nouveau fichier de projet identique est créé et activé.

Le nouveau fichier aura le même nom que le projet d'origine avec un numéro d'ordre. Par exemple, si votre projet s'appelait "Mon Projet" vous obtiendrez de nouvelles versions appelées "Mon Projet-01", "Mon Projet-02", et ainsi de suite.

"Sauvegarder une nouvelle version" est pratique pour faire des essais avec différentes éditions et plusieurs arrangements afin de pouvoir revenir à une version précédente à tout moment. Les plus récentes de ces nouvelles versions seront listées dans le sous-menu Projets Récents du menu Fichier, pour un accès instantané.

## Enregistrer comme Modèle

Cette fonction permet d'enregistrer le projet en cours comme modèle. Lorsque vous créez un nouveau projet, les modèles disponibles sont affichés, ce qui vous permet de choisir un de ces modèles comme base du nouveau projet.

Procédez comme ceci :

1. Configurez un projet comme vous le voulez.
2. Sélectionnez "Enregistrer comme Modèle..." dans le menu Fichier et sauvegardez le modèle de projet sous le nom désiré.

- Les modèles peuvent contenir des clips et des événements, exactement comme tous les types de projets. Si vous ne souhaitez pas que ce soit le cas, veuillez à supprimer tous les clips de la Bibliothèque avant d'enregistrer le projet en tant que modèle.

Les modèles sont stockés dans le dossier "Templates".

Sous Windows, il se trouve dans "\Documents and Settings\<nom de l'utilisateur>\Application Data\Steinberg\Cubase 5\Templates. Sur un système Mac OS, il se trouve dans le dossier "/Users/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Preferences/Cubase 5/.

### Configurer un modèle de projet par défaut

Si vous souhaitez toujours ouvrir le même projet par défaut lorsque vous lancez Cubase, vous pouvez enregistrer un projet par défaut. Procédez comme ceci :

1. Configurez un projet comme il vous convient.
2. Sélectionnez "Enregistrer comme Modèle..." dans le menu Fichier et sauvegardez le modèle de projet sous le nom "default".

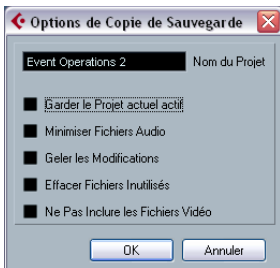
3. Ouvrez le dialogue des Préférences et sélectionnez la page Général.
4. Ouvrez le menu local "Action Initiale" et choisissez "Ouvrir le Projet par Défaut".

La prochaine fois que vous lancerez Cubase, le modèle par défaut sera automatiquement ouvert. Pour plus de détails sur les autres options de démarrage, voir "Options d'Action initiale" à la [page 501](#).

## Copie de Sauvegarde du Projet

Cette fonction est très pratique lorsque vous désirez déplacer ou archiver votre projet.

1. Sélectionnez "Copie de Sauvegarde du Projet..." dans le menu Fichier.
- Un sélecteur de fichier s'ouvre dans lequel vous pouvez choisir un dossier vide existant ou en créer un nouveau pour y sauvegarder le projet.
2. Cliquez sur OK.
- Le dialogue "Options de Copie de Sauvegarde" s'ouvre.



Ce dialogue contient les options suivantes :

Option	Description
Nom du Projet	Par défaut, c'est le nom actuel du projet que vous êtes en train de sauvegarder, mais vous pouvez le modifier.
Garder le Projet actuel actif	Lorsque cette option est activée, le projet actuel restera le projet actif après avoir cliqué sur OK. Si vous préférez passer au nouveau projet archivé, vous devrez désactiver cette option.
Minimiser fichiers audio	Si cette option est activée, seuls les parties de fichiers audio vraiment utilisées dans le projet seront incluses. Ceci peut réduire énormément la taille du dossier de projet (si vous avez utilisé de petites sections de gros fichiers), mais cela signifie également que vous ne pourrez plus utiliser ces autres portions du fichier audio si vous continuez à travailler sur ce projet dans son nouveau dossier.
Geler les Modifications	Effectue un gel des modifications, ce qui rend permanents toutes les traitements et effets appliqués à chaque clip de la Bibliothèque, voir "Geler les Modifications" à la <a href="#">page 237</a> .

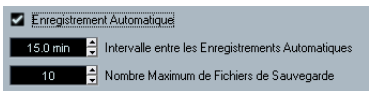
Option	Description
Effacer fichiers inutilisés	Si cette option est activée, seuls les fichiers de la Bibliothèque réellement utilisés dans le projet seront mémorisés dans le nouveau dossier.
Ne Pas Inclure les Fichiers Vidéo	Lorsque cette option est activée, tous les clips vidéo sur la piste vidéo ou dans la Bibliothèque du projet actuel ne seront pas inclus dans la copie de sauvegarde du projet.

3. Faites les réglages adéquats.

4. Cliquez sur OK.

Une copie du projet est sauvegardé dans le nouveau dossier. Le projet d'origine n'est pas affecté.

## Enregistrement Automatique



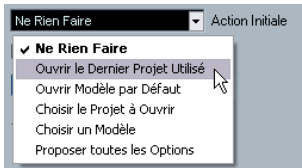
Si vous activez l'option Enregistrement Automatique dans les Préférences (page Général), Cubase effectuera automatiquement des copies de sécurité de tous les projets ayant des modifications non sauvegardées.

Ces copies de sauvegarde sont nommées "<nom du projet>-xx.bak", où xx est un chiffre croissant. Les copies de sécurité de projets non enregistrés seront nommées de la même façon "SanstitreX-xx.bak", où X est un chiffre croissant pour les projets non enregistrés. Tous les fichiers d'archive sont sauvegardés dans le dossier de projet.

- Utilisez le réglage "Intervalle entre les Enregistrements Automatiques" pour spécifier la fréquence de création des copies de sécurité.
  - Utilisez l'option "Nombre Maximum de Fichiers de Sauvegarde" afin de spécifier combien de fichiers de sauvegarde seront créés par la fonction d'Enregistrement Automatique. Lorsque le nombre maximum de ces fichiers est atteint, les fichiers existants seront remplacés (en commençant par le plus ancien).
- ⇒ Avec cette option seuls les fichiers de projet eux-mêmes seront archivés. Si vous désirez inclure les fichiers provenant de la Bibliothèque et sauvegarder votre projet à un autre endroit, vous devrez utiliser la fonction "Copie de Sauvegarde du Projet".

# Options d'Action initiale

Le menu local Action Initiale des Préférences (page Général) permet de spécifier ce que Cubase doit faire lors du démarrage du programme.



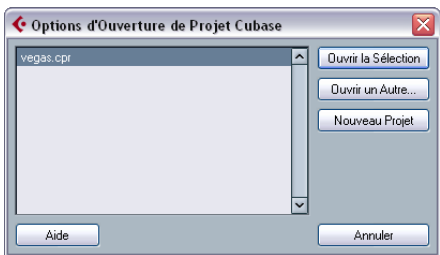
Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Ne Rien Faire	Cubase est lancé sans ouvrir de projet.
Ouvrir le Dernier Projet Utilisé	C'est le dernier projet enregistré qui s'ouvre lors du lancement du logiciel.
Ouvrir Modèle par Défaut	Le modèle par défaut est ouvert (voir <a href="#">"Configurer un modèle de projet par défaut"</a> à la <a href="#">page 499</a> ).
Choisir le Projet à Ouvrir	Le dialogue Ouvrir apparaît, vous permettant de repérer et d'ouvrir manuellement le projet désiré.
Choisir un Modèle	Le dialogue des modèles apparaît au démarrage, vous permettant de créer un nouveau projet à partir de l'un des modèles.
Proposer toutes les Options	Le dialogue des options d'ouverture apparaît au démarrage, voir ci-dessous. Cela vous permet de faire votre choix à chaque fois que Cubase est lancé.

## Le dialogue Options d'Ouverture de Projet Cubase

Ce dialogue s'ouvrira dans deux cas :

- Si vous lancez Cubase avec l'option "Proposer toutes les Options" sélectionnée dans le menu local "Action Initiale" des Préférences (page Général).
- Si vous maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] pendant le démarrage de Cubase.



Le dialogue Options d'Ouverture de Documents

Ce dialogue regroupe les projets récemment utilisés.

- Pour ouvrir un projet, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton "Ouvrir la Sélection".
- Pour ouvrir un autre projet qui n'est pas dans cette liste, cliquez sur le bouton "Ouvrir un Autre...". Un sélecteur de fichier s'ouvre pour vous permettre de rechercher le fichier désiré.
- Pour créer un nouveau projet, cliquez sur le bouton "Nouveau Projet".

## Retourner à la Version Précédente

Si vous choisissez l'option "Retourner à la Version Précédente" du menu Fichier, vous devrez ensuite confirmer si vous voulez réellement revenir à la dernière version sauvegardée du projet. Si vous cliquez sur "Retourner à la version précédente", toutes les modifications que vous avez faites jusque là seront annulées.

Si vous avez enregistré ou créé de nouveaux fichiers audio depuis la dernière sauvegarde, il vous sera demandé si vous souhaitez les conserver ou les effacer.

## Importer de l'audio

Dans Cubase l'audio peut être importé en différents formats. Par exemple, vous pouvez importer des plages de CD audio, ou importer des fichiers audio sauvegardés sous différents formats (compressés et non compressés).

Pour avoir des informations sur les préférences d'importation de fichiers audio, voir ["Options d'Importation de fichiers audio"](#) à la [page 45](#). Pour avoir des informations sur la manière d'importer un fichier audio dans la Bibliothèque et sur les options d'importation, voir ["À propos du dialogue Importer un Média"](#) à la [page 294](#).

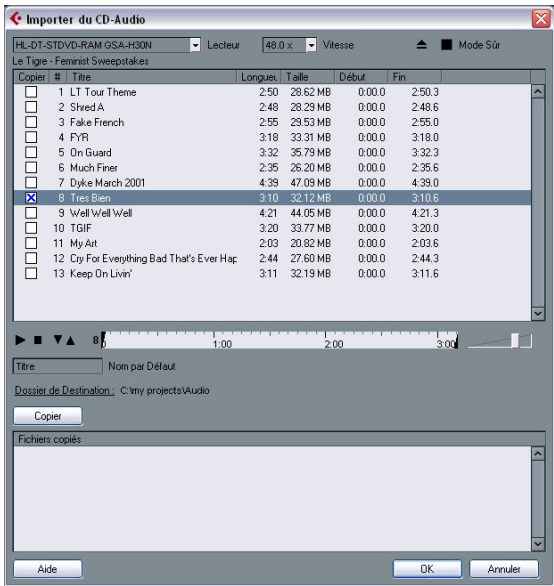
## Importer des plages de CD audio

Vous pouvez importer des données audio provenant de plages de CD audio dans Cubase, et ce de deux façons :

- Pour importer des plages de CD directement dans les pistes du projet, choisissez l'option "L'Audio d'un CD-Audio..." dans le sous-menu Importer du menu Fichier. Les plages du CD audio importées seront insérées sur la piste audio sélectionnée, à l'emplacement où se trouve le curseur de projet.

- Pour importer des plages de CD Audio dans la Bibliothèque, sélectionnez l'option "Importer du CD-Audio..." dans le menu Média.  
Ce qui peut constituer une méthode préférable si vous désirez importer plusieurs plages d'un coup.

Sélectionner une de ces options pour importer d'un CD Audio fait apparaître le dialogue suivant :



Pour importer une ou plusieurs pistes, procédez comme ceci :

1. Si vous disposez de plusieurs lecteurs CD, utilisez le menu local Lecteur à gauche, pour sélectionner celui contenant le CD audio.  
À l'ouverture du CD, le programme essaie de retrouver les noms des pistes dans la CDDB (une base de données de CD). Si aucune connexion à la CDDB ne peut être établie ou si les noms des pistes du CD sont introuvables, vous pouvez modifier manuellement le nom de piste générique dans le champ Nom par Défaut.
2. Windows uniquement : Activez l'option "Mode Sûr", si vous désirez utiliser un mode de lecture sécurisé.  
Utilisez cette option si vous rencontrez des problèmes lorsque vous essayez d'importer un CD audio. Des vérifications et des corrections d'erreurs seront effectuées au cours du processus. Notez que ce mode prendra plus de temps.

3. Dans la version Windows, sélectionnez la vitesse de transfert dans le menu local Vitesse.

La plupart du temps, on désire utiliser la vitesse la plus élevée possible : mais il est parfois préférable de sélectionner une vitesse inférieure afin d'assurer une extraction des données audio sans problème.

4. Cochez la case Copier pour chacun des fichiers audio à importer.  
Vous pouvez aussi sélectionner une section de chacun des fichiers, voir ci-dessous.

5. Cliquez sur Copier pour générer une copie locale du ou des fichier(s) audio ou de la ou des section(s).  
Les fichier copiés sont affichés dans la partie inférieure du dialogue. Par défaut, les plages de CD audio importées seront stockées sous forme de fichiers Wave (Windows) ou AIFF (Mac) dans le dossier Audio du projet en cours. Pour changer de dossier, cliquez sur le bouton Dossier de Destination et choisissez-en un autre dans le dialogue. Pendant la copie, ce bouton devient "Arrêter" ; cliquez dessus pour arrêter le processus.

6. Cliquez sur OK pour importer les fichiers audio copiés dans le projet, ou cliquez sur Annuler pour arrêter l'importation et détruire les fichiers copiés.

- Si vous importez plusieurs fichiers audio dans le projet, un dialogue s'ouvre dans lequel vous devez choisir d'insérer les plages de CD sur une seule piste ou sur des pistes différentes.

La où les nouvelles pistes seront affichées dans la fenêtre Projet. De nouveaux clips audio sont créés et ajoutés à la Bibliothèque.

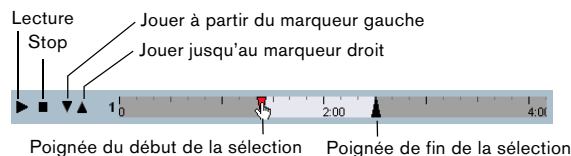
Les colonnes du dialogue "Importer du CD-Audio" possèdent les fonctionnalités suivantes :

Colonne	Description
Copier	Activez la case à cocher dans cette colonne pour la piste que vous désirez récupérer (importer). Pour activer plus d'une case à cocher (autrement dit, si vous désirez importer plus d'une plage de CD), cliquez et faites glisser par dessus les cases à cocher (ou appuyez sur [Ctrl]/[Commande] ou [Maj] et cliquez).
#	Il s'agit du numéro de piste.
Titre tel qu'il est affiché	Lorsque vous importez une piste de CD audio, le fichier est nommé en fonction de cette colonne. Les noms sont automatiquement tirés de la CDDB, si possible. Vous pouvez renommer une plage, en cliquant dans la colonne Titre et en tapant un nouveau nom. Vous pouvez également donner un nom générique à toutes les plages du CD, s'il n'y a pas de nom disponible dans la CDDB.
Longueur	La durée de la plage du CD audio, exprimée en minutes et secondes.
Taille	La taille du fichier correspondant à la plage du CD audio, exprimée en Mo.

Colonne	Description
Début	Vous pouvez aussi importer seulement des parties de plage de CD si vous le désirez. Ce paramètre permet de fixer le début de la section de la plage à importer. Par défaut, il correspond au début de la plage (0.000), mais vous pouvez modifier cette sélection sur la règle correspondante (voir ci-après).
Fin	Indique la fin de la section à importer de la plage. Par défaut, ce paramètre est réglé pour correspondre à la fin de la plage, mais vous pouvez modifier cette sélection sur la règle correspondante (voir ci-après).

Par défaut, les plages sont entièrement sélectionnées.

- Si vous désirez copier ou importer une section de plage de CD audio, il suffit de sélectionner cette plage dans la liste, puis de spécifier le début et la fin de la sélection en faisant glisser les poignées dans la règle de sélection.



⇒ Notez que vous pouvez importer des sections de plusieurs plages de CD audio, en les sélectionnant l'une après l'autre et en ajustant ensuite la sélection. Les paramètres de début et de fin de chaque plage apparaissent dans la liste.

- Vous pouvez écouter les plages de CD audio que vous avez sélectionnées en cliquant sur le bouton de Lecture. La plage sera lue depuis le point de début sélectionné jusqu'à la fin de la plage (ou jusqu'à ce que vous cliquiez sur le bouton Arrêter).
- Les boutons Jouer à partir du marqueur gauche (flèche vers le bas) et Jouer jusqu'au marqueur droit (flèche vers le haut) permettent d'écouter uniquement le début et la fin de la sélection.  
Le bouton Jouer à partir du marqueur gauche lira une petite portion de son commençant au début de la sélection, tandis que le bouton Jouer jusqu'au marqueur droit lira une petite portion de son commençant juste avant la fin de la sélection.
- Pour ouvrir le lecteur de CD, cliquez sur le bouton Ejecter situé en haut du dialogue.

## Importer l'audio de fichiers vidéo

Vous pouvez extraire automatiquement les données audio lors de l'importation d'un fichier vidéo (voir ["Extraire l'audio d'un fichier vidéo"](#) à la [page 491](#)), mais il est également possible d'importer les données audio d'un fichier vidéo sans pour autant importer cette vidéo :

1. Déroulez le menu Fichier, ouvrez le sous-menu Importer et sélectionnez "L'Audio d'une Vidéo".

2. Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, localisez et sélectionnez le fichier vidéo, puis cliquez sur Ouvrir.

L'audio du fichier vidéo sélectionné est extrait puis converti en un fichier Wave, placé dans le dossier Audio du projet.

- Un nouveau clip est créé et vient s'ajouter à la Bibliothèque. Dans la fenêtre Projet, un événement faisant référence à ce fichier audio est inséré sur la piste sélectionnée, à l'emplacement du curseur de projet. Si aucune piste n'est sélectionnée, une nouvelle piste est créée.

Cette procédure est identique à celle de l'importation de fichiers audio "normaux".

⇒ Pour importer des fichiers vidéo, voir ["Importer un fichier vidéo"](#) à la [page 489](#).

## Importation de fichiers ReCycle

Le programme ReCycle développé par Propellerhead Software a été conçu pour travailler sur les boucles échantillonnées (samples). En découpant une boucle "en tranches" pour obtenir des échantillons séparés pour chaque temps, ReCycle permet de faire correspondre le tempo des boucles sans affecter leur hauteur et de les éditer comme si elles étaient issues de sons individuels. Cubase peut importer deux types de fichiers créés par ReCycle :

- Fichiers REX (format d'exportation de fichier des premières versions de ReCycle, extension ".rex").
- Fichiers REX 2 (format de fichier de ReCycle 2.0 et versions ultérieures, extension ".rx2").

⚠ Pour que cela fonctionne, la librairie partagée "REX Shared Library" doit être installée sur votre système. Si ce n'est pas le cas, vous trouverez l'installateur correspondant sur le DVD d'installation (dans le dossier "Additional Content\Installer Data").

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez une piste audio et déplacez le curseur de projet là où vous voulez que le fichier importé commence. La plupart du temps, on importe les fichiers REX sur des pistes audio basées sur le tempo, puisque le grand intérêt de ces fichiers est de s'adapter automatiquement aux modifications ultérieures de tempo.

2. Sélectionnez "Audio..." dans le sous-menu Importer du menu Fichier.

3. Dans le menu local Type de fichier du sélecteur de fichier, sélectionner les fichiers REX ou REX 2.

4. Repérez et sélectionnez le fichier que vous désirez importer, puis cliquez sur Ouvrir.

Le fichier est importé, puis automatiquement ajusté au tempo en vigueur dans Cubase.

Contrairement à un fichier audio normal, le fichier REX importé est composé de plusieurs événements, un pour chaque "tranche" de la boucle. Ces événements seront automatiquement placés dans un conteneur audio sur la piste sélectionnée et placés afin que le timing d'origine de la boucle soit conservé.

5. Si vous ouvrez ensuite le conteneur dans l'Éditeur de Conteneurs Audio, vous pourrez éditer chaque tranche séparément en rendant muets, en déplaçant et en modifiant la taille des événements, en leur ajoutant des effets et en leur appliquant des traitements, etc.

Vous pouvez également modifier le tempo et voir le fichier REX suivre automatiquement (à condition que la piste où il se trouve soit basée sur le tempo).

⇒ Vous pouvez obtenir des résultats similaires en utilisant les propres fonctions de "tranchage de boucle" de Cubase, voir "[Travailler avec des repères et des tranches](#)" à la [page 258](#).

## Importation de fichiers audio compressés

Cubase peut importer (et exporter, voir "[Mixage sous forme de fichier audio](#)" à la [page 458](#)) plusieurs formats de compression audio parmi les plus connus. La procédure est la même que pour importer un fichier audio non compressé, avec une chose importante à noter :

- Lorsque vous importez un fichier audio compressé, Cubase crée une copie de ce fichier et la convertit au format Wave (Windows) ou AIFF (Mac OS X) avant de l'importer. Le fichier d'origine ne sera pas utilisé dans le projet.

Le fichier importé est placé dans le dossier Audio du projet désigné.

⚠ Après conversion, le fichier Wave/AIFF sera beaucoup plus gros que le fichier compressé d'origine.

Les types de fichiers suivants sont supportés :

### Fichiers audio MPEG

MPEG (Moving Picture Experts Group) est le nom générique d'une famille de standards utilisés pour coder des informations audiovisuelles (par exemple, des films, des clips, de la musique) en un format numérique compressé.

Cubase peut lire deux types de fichiers audio MPEG :

MPEG Niveau 2 (\*.mp2) et MPEG Niveau 3 (\*.mp3).

Aujourd'hui, le mp3 est devenu le format le plus répandu, alors que le format mp2 reste le préféré des professionnels des milieux broadcast.

### Fichiers Ogg Vorbis

Ogg Vorbis est un format ouvert libre de droits qui génère des fichiers audio très petits conservant une qualité audio comparativement élevée. Les fichiers Ogg Vorbis ont l'extension ".ogg".

### Fichiers Windows Media Audio (Windows uniquement)

Windows Media Audio est un format audio développé par Microsoft Inc. Grâce à des algorithmes de compression audio élaborés, les fichiers Windows Media Audio peuvent être très petits tout en conservant une qualité audio élevée. Ces fichiers ont l'extension ".wma".

⇒ Pour exporter de l'Audio, voir le chapitre "[Exporter un mixage audio](#)" à la [page 457](#).

## Exporter et Importer des fichiers OMF (Cubase uniquement)

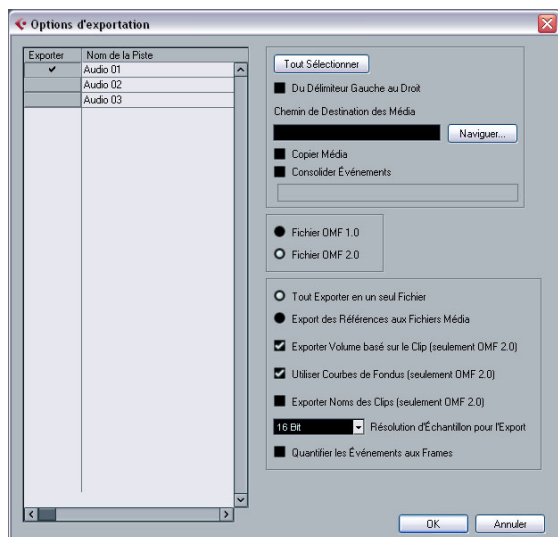
OMFI (Open Media Framework Interchange) est un format de fichiers indépendant de la plate-forme permettant le transfert de données numériques entre différentes applications. Cubase peut importer et exporter des fichiers OMF (extension “.omf”), permettant d'utiliser Cubase en conjonction avec d'autres applications audio et vidéo.

### Exporter des fichiers OMF

Vous pouvez seulement exporter des fichiers stéréo au format OMF.

1. Déroulez le menu Fichier, et sélectionnez “OMF...” dans le sous-menu Exporter.

Le dialogue des Options d'Exportation s'ouvre.



Le dialogue des options d'exportation pour les fichiers OMF

2. Utilisez la liste des pistes à gauche pour sélectionner celles qui seront incluses dans le fichier exporté. Pour sélectionner toutes les pistes, cliquez sur le bouton “Tout Sélectionner”. Normalement, le projet entier est inclus – pour exporter uniquement l'intervalle compris entre les délimiteurs, cochez “Du Délimiteur Gauche au Droit”.

- Lors du référencement de fichiers de média (voir ci-dessous), vous pouvez régler le chemin de sortie référencé en l'indiquant dans le champ “Chemin de Destination des Média” ou en cliquant sur “Naviguer...” et en le choisissant dans le sélecteur de fichier qui apparaît. Toutes les références aux fichiers seront définies selon ce chemin. Vous pouvez créer des références à des destinations de média qui n'existent pas sur le système sur lequel vous travaillez, ce qui facilite la préparation des fichiers destinés à être utilisés dans des projets sur d'autres systèmes ou dans un environnement réseau.

3. Si vous désirez créer des copies de tous les fichiers de média, choisissez l'option “Copier Média”. Par défaut, les fichiers audio copiés sont placés dans un sous-dossier du dossier de destination de l'exportation. Pour les placer à un autre endroit, utilisez le champ “Chemin de Destination des Média”.

4. Si vous désirez copier uniquement les portions de fichiers audio qui sont utilisées dans le projet, sélectionnez l'option “Consolider Événements”.

Vous pouvez aussi définir des durées “d'amorce” en millisecondes afin d'inclure l'audio situé en dehors des limites et procéder à un découpage plus précis ultérieurement. S'il n'y a aucune amorce lors de la consolidation des fichiers audio, vous ne pourrez pas réaliser des fondus ni modifier des points lorsque le projet sera importé dans une autre application.

5. Sélectionnez “1.0” ou “2.0” selon la version OMF supportée par l'application vers laquelle vous souhaitez importer le fichier.

- Choisissez si vous souhaitez inclure toutes les données audio dans le fichier OMF (“Tout Exporter en un seul Fichier”) ou n'utiliser que des références (“Export des Références aux Fichiers Média”).

Si vous choisissez “Tout Exporter en un seul Fichier”, le fichier OMF contiendra tout ce qui est nécessaire, mais risque d'occuper beaucoup de place disque. Si vous choisissez “Export des Références aux Fichiers Média”, le fichier sera très réduit, mais les fichiers audio qui y sont référencés devront être disponibles lors de l'utilisation de ce projet.

6. Si vous avez sélectionné l'option “Fichier OMF 2.0” ci-dessus, vous pouvez choisir d'inclure ou non les réglages de volume et de fondus des événements (tels que définis à l'aide des poignées de volume et de fondu des événements) ainsi que les noms des clips – pour les inclure dans le fichier OMF, activez “Exporter Volume basé sur le Clip”, “Utiliser Courbes de Fondu” et/ou “Exporter Noms des Clips”.

7. Spécifiez une taille (résolution) d'échantillons pour les fichiers exportés (ou utilisez les réglages du projet en cours).

8. Si vous cochez “Quantifier les événements aux Frames”, les positions des événements dans le fichier exporté seront déplacées exactement sur les images.

9. Cliquez sur OK, et spécifiez un nom et un endroit pour ce fichier dans le dialogue qui apparaît.

Le fichier OMF exporté contiendra (ou fera référence à) tous les fichiers audio lus par le projet (y compris les fonds et les fichiers d'édition). Il ne contiendra pas les fichiers audio de la Bibliothèque qui ne sont pas utilisés, ni aucune donnée MIDI. Les fichiers vidéo ne sont pas inclus.

## Importer des fichiers OMF

1. Déroulez le menu Fichier, ouvrez le sous-menu Importer et sélectionnez “OMF...”.

2. Dans le dialogue qui apparaît, localisez le fichier OMF et cliquez sur Ouvrir.

- S'il y a déjà un projet ouvert, un dialogue s'ouvre dans lequel vous pouvez choisir de créer un nouveau projet ou pas. Si vous répondez “Non”, le fichier OMF sera importé dans le projet en cours.

3. Si vous choisissez de créer un nouveau projet, un sélecteur de fichiers s'ouvre dans lequel vous pouvez choisir le dossier de projet.

Sélectionnez un répertoire existant ou créez-en un nouveau.

4. Un sélecteur de fichiers de Projet apparaît, vous permettant de spécifier la piste à importer.

- Activer l'option “Importer tous les Fichiers Média” permet d'importer les média qui ne sont pas référencés par des événements.

- Activer l'option “Importer Gain du Clip comme Automatisation” importe l'automatisation et les enveloppes de volume de la piste d'automatisation du volume de chaque piste.

- “Insérer à la position de Timecode” insérera les éléments contenus dans le fichier OMF à leurs positions de Timecode d'origine.

C'est utile lorsque vous désirez positionner chaque élément importé à sa position de timecode exacte, c'est-à-dire tel que sauvegardé dans le fichier OMF. De cette manière, les éléments se termineront sur des positions de temps correctes même si Cubase utilise une fréquence d'images différente du fichier OMF. C'est habituellement nécessaire dans tout travail sur l'image.

- “Insérer aux positions temporelles absolues” insérera les éléments contenus dans le fichier OMF en commençant à la position de timecode sauvegardée dans le fichier et conservera les distances relatives entre les éléments. C'est nécessaire lorsque le positionnement relatif des éléments à l'intérieur du fichier OMF doit être maintenu après l'importation dans la chronologie de Cubase (même si Cubase est réglé sur une fréquence d'images différente du fichier OMF). C'est habituellement nécessaire dans les contextes musicaux, où le timing entre objets a une grande importance.

- Si le fichier OMF contient des informations sur des événements vidéo, vous devez spécifier si vous souhaitez créer des marqueurs à la position de départ des événements vidéo.

Ceci permet d'importer manuellement des fichiers vidéo en utilisant les marqueurs comme référence.

Un nouveau projet sans titre est créé (ou des pistes sont ajoutées au projet existant), contenant les événements audio du fichier OMF importé.

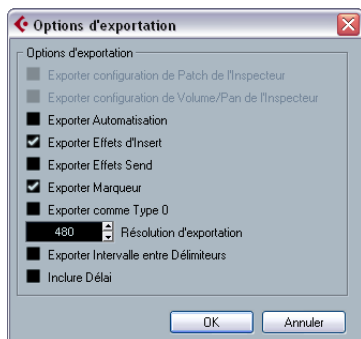
## Exporter et Importer des fichiers MIDI standard (SMF)

Cubase peut importer et exporter des fichiers au format Standard MIDI, ce qui rend possible le transfert d'enregistrements MIDI de et vers pratiquement toute application MIDI, sur toute plate-forme. Lorsque vous importez et exportez des fichiers MIDI, vous pouvez préciser si certains réglages associés aux pistes doivent être inclus dans les fichiers (sous-pistes d'automatisation, réglages de volume et de panoramique, etc.).

### Exporter des fichiers MIDI

Pour exporter vos pistes MIDI sous forme d'un fichier au format Standard MIDI, déroulez le menu fichier et sélectionnez “Fichier MIDI...” dans le sous-menu Exporter. Un sélecteur de fichier apparaît, permettant d'indiquer un endroit et un nom pour le fichier.

Après avoir spécifié un emplacement et un nom pour le fichier, cliquez sur “Enregistrer”. Le dialogue des Options d'Exportation apparaît, vous permettant de préciser un certain nombre d'options pour le fichier – ce qui doit être inclus, le type et la résolution (voir ci-dessous la descriptions de ces options).



Le dialogue des Options d'Exportation

Vous trouverez aussi ces réglages dans le dialogue des Préférences (page MIDI–Fichier MIDI). Si vous les avez déjà réglées dans les Préférences, vous n'avez plus qu'à cliquer sur OK dans le dialogue des Options d'Exportation.

Ce dialogue contient les options suivantes :

Option	Description
Exporter configuration de Patch de l'Inspecteur	Si cette option est activée, les réglages de patch MIDI dans l'Inspecteur – les champs “bnk” et “prg” (servant à la sélection des sons dans l'instrument MIDI connecté) sont inclus sous forme d'événements MIDI de sélection de banque et de changement de programme.
Exporter configuration de Volume/Pan de l'Inspecteur	Lorsque cette case est cochée, les réglages de Volume et de Panoramique effectués dans l'Inspecteur sont inclus dans le fichier MIDI exporté, sous forme de messages MIDI de Volume et de Panoramique.
Exporter Automatisation	Si cette option est activée, les données d'automatisation (telles que vous les avez entendues pendant la lecture) sont converties en événements de contrôleur MIDI et incluses dans le fichier MIDI, voir le chapitre “Automatisation” à la page 207. Ceci inclut également l'automatisation enregistrée avec le plug-in MIDI Control (voir le document PDF séparé “Référence des Plug-ins”). Notez que si un contrôleur continu (par ex. CC7) a été enregistré alors que le bouton Lire (R) était désactivé pour la piste d'automatisation (donc l'automatisation est désactivée pour ce paramètre), seules les données de Conteneur de ce contrôleur seront exportées. Si cette option est désactivée et que le bouton Lire (R) Automatisation est activé, aucun contrôleur continu ne sera exporté. Si le bouton Lire (R) est désactivé, les données de contrôleur du conteneur MIDI seront exportées (et seront désormais gérées comme des données de conteneur “normales”). Dans la plupart des cas, il vous faudra probablement activer cette option.

Option	Description
Exporter Effets d'Insert	Lorsque cette case est cochée, et que vous utilisez des plug-ins MIDI en tant qu'effet d'insert, les modifications qu'ils apportent aux notes MIDI originales sont incluses dans le fichier MIDI exporté. Par exemple, un délai MIDI génère un certain nombre de répétitions d'une même note MIDI, en lui ajoutant une succession de notes “en écho”, à des intervalles rythmiques déterminés. Si cette option est activée, ces notes MIDI supplémentaires sont incluses dans le fichier MIDI exporté.
Exporter Effets Send	Lorsque cette case est cochée, et que vous utilisez des plug-ins MIDI en tant qu'effet Send, les modifications qu'ils apportent aux notes MIDI originales sont incluses dans le fichier MIDI exporté.
Exporter Marqueurs	Si cette option est activée, tout marqueur ajouté (voir “Pistes Marqueur” à la page 33) sera inclus dans le fichier MIDI sous forme d'événement de marqueur de fichier MIDI Standard.
Exporter comme Type 0	Lorsque cette case est cochée, le fichier MIDI exporté sera de Type 0 (toutes les données rassemblées sur une seule piste, mais réparties sur différents canaux MIDI). Si cette option n'est pas cochée, le fichier MIDI sera de Type 1 (données sur des pistes séparées). Le type à choisir dépend de ce que vous désirez faire du fichier MIDI (dans quelle application ou séquenceur il sera utilisé, etc.).
Résolution d'exportation	Vous pouvez spécifier une résolution MIDI entre 24 et 960 pour le fichier MIDI. Ce chiffre correspond au nombre d'impulsions, ou tics, par noire (en anglais : Pulses Per Quarter Note, ou PPQN). Il détermine la précision avec laquelle vous pourrez visualiser et éditer les données MIDI. Plus la résolution est élevée, plus la précision sera grande. Choisissez la résolution en fonction de l'application ou du séquenceur avec lequel vous utiliserez le fichier MIDI, car certaines applications ou séquenceurs peuvent ne pas gérer certaines résolutions.
Exporter Intervalle entre Délimiteurs	Si cette option est activée, seule la partie située entre les délimiteurs gauche et droit sera exportée.
Inclure Délai	Si cette option est activée, le délai de la piste MIDI sera inclus dans le fichier MIDI. Pour de plus amples informations sur l'option de Délai, voir “Réglages de piste de base” à la page 334.

⇒ Le fichier MIDI inclura les informations de tempo du projet (c'est-à-dire les événements de tempo et de mesure de l'Éditeur de Piste Tempo ou, si la piste Tempo est désactivée dans la palette Transport, le tempo et la mesure actuels).

⇒ Les réglages de l'Inspecteur pour les pistes ne seront pas inclus dans le fichier MIDI !

Pour les inclure, vous devez convertir ces réglages en événements MIDI et en propriétés réels en utilisant la fonction Mélanger MIDI dans la Boucle pour chaque piste, voir “Mélanger MIDI dans la boucle” à la page 361.

# Importer des fichiers MIDI

Pour importer un fichier MIDI d'un disque, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez "Fichier MIDI..." dans le sous-menu Importer du menu Fichier.
2. S'il y a déjà un projet ouvert, un dialogue s'ouvre dans lequel vous pouvez choisir de créer un nouveau projet ou pas.  
Si vous répondez "Non", le fichier MIDI sera importé dans le projet en cours.
3. Repérez et sélectionnez le fichier MIDI dans le sélecteur et cliquez sur Ouvrir.

- Si vous choisissez de créer un nouveau projet, il vous sera demandé de spécifier un dossier pour le nouveau projet.  
Sélectionnez un répertoire existant ou créez-en un nouveau.

Le fichier MIDI est importé. Le résultat dépend du contenu du fichier MIDI et des réglages des Options d'Importation dans le dialogue des Préférences (page MIDI–Fichier MIDI). Voici les options d'importation disponibles :

Option	Description
Extraire premier Patch	Si cette option est cochée, les premiers événements de changement de programme et de sélection de banque de chaque piste sont convertis en réglages dans l'Inspecteur pour cette piste.
Extraire premier événement de Volume/Pan	Si cette option est cochée, les premiers événements de Volume et Pan MIDI de chaque piste sont convertis en réglages dans l'Inspecteur pour cette piste.
Importer Contrôleurs comme Pistes d'Automatisation	Si cette option est cochée, les événements de contrôleur MIDI présents dans le fichier MIDI seront convertis en données d'automatisation pour les pistes MIDI. Si cette option est désactivée, les données de contrôleur des conteneurs MIDI seront importées.
Importer un délimiteur gauche	Lorsque cette case est cochée, le fichier MIDI que vous importez sera placé de façon à ce que son début coïncide avec l'emplacement du délimiteur gauche – sinon, il commence au début du projet. Notez que vous pouvez aussi choisir de créer automatiquement un nouveau projet, dans ce cas le fichier MIDI commencera toujours au début du projet.
Importer Marqueurs	Lorsque cette case est cochée, les Marqueurs Standard MIDI du fichier seront importés et convertis en Marqueurs Cubase.
Importer fichier comme un Conteneur lors du Glisser-Déposer	Si cette option est cochée et que vous glissez-déposez un fichier MIDI dans le projet, tout le fichier sera placé sur une seule et même piste.

Option	Description
Ignorer Événements piste Master lors de la Fusion	Si cette option est activée et que vous importez un fichier MIDI dans le projet en cours, les données de la piste Tempo du fichier MIDI seront ignorées. Le fichier MIDI importé sera relu selon la piste Tempo actuelle du projet. Si cette option est désactivée, l'Éditeur de Piste Tempo sera réglé en fonction des informations de tempo contenues dans le Fichier MIDI.
Répartir Format 0 automatiquement	Si cette option est cochée et que vous importez un fichier MIDI de type 0 dans le projet, ce fichier sera automatiquement "réparti": Pour chaque canal MIDI intégré au fichier, une piste séparée sera insérée dans la fenêtre Projet. Si cette case est désactivée, une seule piste MIDI sera créée. Cette piste sera réglée sur le canal MIDI "Tout", afin que tous les événements MIDI soient relus sur leur canal d'origine. Vous pourrez également utiliser la fonction "Dis-soudre Conteneur" du menu MIDI pour répartir les événements sur les différentes pistes avec des canaux MIDI différents ultérieurement.
Importer dans les pistes d'Instrument	Si cette option est cochée et que vous faites glisser un fichier MIDI dans le projet, une piste d'instrument sera créée au lieu d'une piste MIDI. De plus, le programme chargera le préréglage de piste correspondant pour la piste d'instrument (basé sur les événements de Program Change inclus dans le fichier MIDI).

- Il est aussi possible d'importer un fichier MIDI d'un disque par glisser-déposer depuis l'Explorateur Windows ou le Finder Mac OS dans la fenêtre Projet. Les Options d'Importation s'appliquent aussi si vous utilisez cette méthode.

# Exporter/importer des boucles MIDI

Cubase permet d'importer des boucles MIDI (extension ".midiloop") et de sauvegarder les conteneurs d'instrument sous forme de boucles MIDI. Les boucles MIDI contiennent non seulement des notes et des contrôleurs MIDI, mais aussi le préréglage de piste d'instrument et l'instrument VST associé.

L'importation et l'exportation de boucles MIDI est décrite dans le chapitre ["Instruments VST et pistes d'instrument"](#) à la [page 187](#).

## Exporter et importer des pistes (Cubase uniquement)

Vous pouvez exporter des pistes de Cubase (Audio, FX, Groupe, Instrument, MIDI et Vidéo) sous forme d'archives de piste afin de les importer ultérieurement dans d'autres projets Cubase (ou des projets Nuendo). Toutes les informations associées aux pistes seront exportées (configurations de voie de console, pistes d'automatisation, conteneurs et événements etc.). Si vous sélectionnez l'option "Copie" (voir ci-dessous), un dossier séparé, appelé "Media" et contenant des copies de tous les fichiers audio référencés sera créé.

⇒ Les réglages spécifiques au projet (le tempo par ex.) ne feront pas partie des archives de piste exportées.

⇒ Pour créer des préréglages de piste à partir de pistes, voir ["Travailler avec des préréglages de piste"](#) à la [page 315](#).

### Exporter des pistes comme archive de piste

1. Sélectionnez les pistes que vous souhaitez exporter.
2. Déroulez le menu Fichier, ouvrez le sous-menu Exporter et choisissez "Pistes Sélectionnées...".
3. Vous pouvez choisir entre les options suivantes :

- Cliquez sur "Copier" pour inclure des copies des fichiers de média référencés par les pistes.

Un sélecteur de fichier sera alors ouvert, vous permettant de choisir un dossier vide ou de créer un nouveau dossier pour sauvegarder l'archive de piste (comme fichier "\*.xml") ainsi que le sous-dossier Média dans lequel seront sauvegardés les fichiers audio ou vidéo associés.

- Cliquez sur "Référence" pour inclure des références aux fichiers associés dans l'export.

Un sélecteur de fichier sera ouvert, vous permettant de choisir un dossier pour sauvegarder le fichier d'archive de piste (comme fichier "\*.xml").

4. Cliquez sur OK pour sauvegarder l'archive de piste.

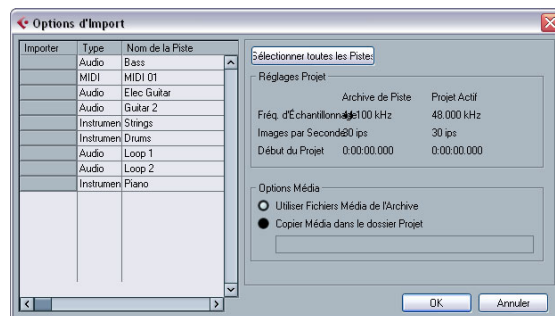
### Importer des pistes d'une archive de piste

La fonction Importer Archive de Piste permet d'importer une piste exportée d'un projet Cubase (ou Nuendo).

⇒ Notez que la fréquence d'échantillonnage du projet actif et celle de l'archive de piste doivent correspondre. Si nécessaire, il faudra faire une conversion, voir ci-dessous.

1. Déroulez le menu Fichier, ouvrez le sous-menu Importer et sélectionnez "Archive de Piste...".

2. Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, repérez le fichier XML, sélectionnez-le et cliquez sur Ouvrir. Le dialogue des Options d'Importation s'ouvre.



Dans la section Réglages Projet, vous pouvez voir une comparaison entre les réglages de l'archive de piste et ceux du projet actif.

3. Cliquez sur la colonne Importer à gauche afin de sélectionner la ou les piste(s) désirées ou cliquez sur "Sélectionner toutes les Pistes".

Une marque dans cette colonne indique qu'une piste est sélectionnée.

4. Choisissez quels fichiers de média utiliser :

- Sélectionnez "Utiliser Fichiers Média de l'Archive" si vous désirez importer la piste sans copier les fichiers de média dans votre dossier de projet.

- Sélectionnez "Copier Média dans le dossier Projet" si vous désirez importer les fichiers de média dans votre dossier de projet.

Pour l'option "Effectuer Conversion de la Fréquence d'échantillonnage", voir ci-dessous.

5. Cliquez sur OK.

Les pistes sont importées, complètes avec leur contenu et leurs réglages.

### Conversion de la fréquence d'échantillonnage lors de l'importation de pistes

Une archive de piste peut contenir des fichiers de média ayant une fréquence d'échantillonnage différente de celle du projet actuellement actif. La section des Réglages du Projet indiquera les différentes fréquences d'échantillonnage.

- Pour convertir la fréquence d'échantillonnage d'une archive de piste à celle utilisée dans le projet actif lors de l'importation, sélectionnez l'option "Copier Média dans le dossier Projet" puis "Effectuer la conversion de fréquence d'échantillonnage".

⇒ Les fichiers non convertis ayant une fréquence d'échantillonnage autre celle utilisée dans le projet ne seront pas relues à la bonne vitesse, ni à la bonne hauteur !

## Autres fonctions Importer/Exporter

- Pour exporter des partitions, voir "[Exporter](#)" à la [page 550](#).
- Pour exporter et importer des pistes Tempo, voir "[Exporter et importer des pistes Tempo](#)" à la [page 442](#).

## La fonction Nettoyage

La fonction Nettoyage du menu Fichier vous aide à libérer de l'espace mémoire sur votre disque dur en repérant et, si vous le souhaitez, en effaçant les fichiers audio qui ne sont pas utilisés dans les dossiers de projet de votre disque. Procédez comme ceci :

1. Choisissez "Nettoyage..." dans le menu Fichier.  
Si un projet est ouvert, un message apparaît qui vous permet de le refermer. Cliquer sur "Fermer" referme tous les projets ouverts et fait apparaître le dialogue Nettoyage.

2. Pour restreindre l'action de la fonction de Nettoyage à un certain dossier seulement, cliquez sur le bouton "Chercher dans le Répertoire" et sélectionnez le dossier de votre choix.

Par défaut, la fonction Nettoyage est appliquée à tous les dossiers de tous les disques durs. Vous devez seulement sélectionner un dossier spécifique si vous êtes certain qu'il ne contient pas de fichiers audio utilisés dans d'autres projets (en dehors du dossier), voir ci-dessous. Vous pouvez réinitialiser la fonction afin de rechercher tous les dossiers en ouvrant à nouveau le dialogue "Sélectionner un répertoire" et en cliquant sur "Annuler".

3. Cliquez sur Démarrer.

Cubase va à présent scanner votre disque dur pour trouver les dossiers de projet de Cubase et localiser les fichiers audio et vidéo (dans les sous-dossiers Audio, Edits et Images) qui ne sont utilisés par aucun projet. Les fichiers trouvés sont listés dans le dialogue.

4. Lorsque le scan est terminé, vous pouvez sélectionner les fichiers en cliquant dans la liste.

Utilisez le [Ctrl]/[Commande]-clic pour sélectionner plusieurs fichiers à la fois, et [Maj]-clic pour sélectionner une suite de fichiers. Vous pouvez aussi cliquer sur le bouton Tout Sélectionner pour sélectionner tous les fichiers de la liste.

Dans les situations suivantes, la fonction de Nettoyage inclura dans sa liste des fichiers qui ne sont pas inutilisés :

- Si vous avez déplacé ou renommé des fichiers ou des dossiers (sans mettre à jour les fichiers de projet de façon à leur faire connaître les nouveaux chemins d'accès aux fichiers), Cubase ne peut pas savoir que ces fichiers sont utilisés dans un projet.
- Si vous lancez la fonction de Nettoyage dans un dossier où se trouvent des fichiers audio appartenant à d'autres projets (non contenus dans le dossier), ces fichiers seront considérés comme "inutilisés".
- De même, assurez-vous de ne pas supprimer de fichiers utilisés dans d'autres applications, ou de fichiers auxquels vous tenez particulièrement !

Toutefois, vous pouvez toujours supprimer sans remords les fichiers Image car le programme saura toujours les reconstruire si nécessaire.

5. Effacez tous les fichiers que vous ne souhaitez pas garder en les sélectionnant dans la liste et en cliquant sur Effacer.

6. Fermez le dialogue en cliquant sur sa case de fermeture.



## Présentation

Vous pouvez personnaliser l'apparence et le fonctionnement de Cubase de différentes façons.

Voici les éléments configurables par l'utilisateur qui sont décrits dans ce chapitre :

- **Espaces de Travail**

En mémorisant différentes combinaisons de fenêtres sous forme "d'espace de travail", vous pouvez passer rapidement entre différents modes de travail, voir ["Espaces de Travail"](#) à la [page 512](#).

- **Dialogues de Configuration**

Plusieurs parties de l'interface utilisateur (barres d'outils, palette Transport, Inspecteur, lignes d'infos et les fenêtres de configuration de voie) disposent d'un dialogue de Configuration, dans lequel vous pouvez choisir les éléments qui seront visibles ou pas dans la fenêtre ou le panneau et où ils seront placés – voir ["Usage des options de Configuration"](#) à la [page 514](#).

- **La liste des pistes**

Les contrôles affichés dans la liste des pistes peuvent être définis pour chaque type de piste, voir ["Personnaliser les contrôles de piste"](#) à la [page 515](#).

- **Préférences de Préréglages (Cubase uniquement)**

Vous pouvez mémoriser et rappeler vos réglages de préférences en tant que "préréglages de préférences", voir ["À propos des préréglages de préférences \(Cubase uniquement\)"](#) à la [page 517](#).

- **Apparence**

L'apparence générale du programme peut être modifiée, voir ["Apparence"](#) à la [page 518](#).

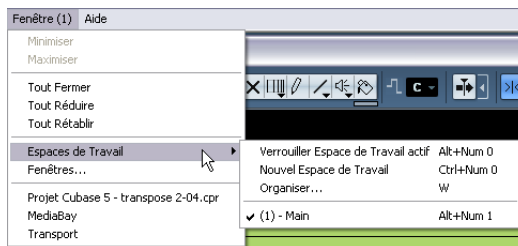
- **Couleurs des pistes et des événements**

Vous pouvez choisir les couleurs qui seront utilisées – voir ["Appliquer des couleurs de piste et d'événement"](#) à la [page 519](#).

Ce chapitre contient également une section décrivant où sont mémorisés vos préférences et réglages sur le disque dur (voir ["Où sont mémorisés les réglages ?"](#) à la [page 521](#)), afin de vous aider à transférer vos réglages personnalisés vers un autre ordinateur.

## Espaces de Travail

Une disposition des fenêtres dans Cubase s'appelle un "espace de travail". Il mémorise la taille, la position et le contenu de toutes les fenêtres, vous permettant de passer rapidement d'un mode de travail à un autre, à l'aide du menu ou de raccourcis clavier. Par exemple, vous aurez sans doute besoin d'une fenêtre Projet aussi grande que possible lorsque vous éditez, tandis qu'il vous faudra ouvrir simultanément la fenêtre de la console et celle des effets lors de vos mixages. La liste et la gestion des espaces de travail sont accessibles via le sous-menu Espaces de Travail du menu Fenêtres.



### Éditer l'espace de travail actif

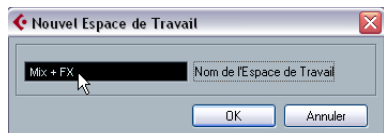
Il y a toujours un espace de travail actif, même si vous n'en avez mémorisé aucun. Pour modifier l'espace de travail actif, il suffit d'apporter les changements désirés à l'agencement des fenêtres. Ceci peut inclure l'ouverture, la fermeture, le déplacement, le changement de taille des fenêtres ainsi que le réglage de zoom et de hauteur des pistes. Les changements sont automatiquement mémorisés pour l'espace de travail actif.

- Pour éviter de modifier accidentellement un espace de travail, sélectionnez "Verrouiller espace de travail actif" dans le sous-menu Espaces de Travail.

Un espace de travail verrouillé conservera ses réglages d'origine. Vous pouvez quand même modifier la disposition des fenêtres à l'écran mais lorsque vous rechargerez l'espace de travail il aura retrouvé sa disposition d'origine.

## Créer un nouvel espace de travail

1. Déroulez le menu Fenêtres et ouvrez le sous-menu Espaces de Travail.
2. Sélectionnez “Nouvel Espace de Travail”.
3. Dans le dialogue qui apparaît, donnez un nom à cet espace de travail.



4. Cliquez sur OK.

L'espace de travail est mémorisé et apparaîtra désormais dans le sous-menu Espaces de Travail. Il deviendra alors l'espace de travail actif.

5. Disposez à votre convenance les fenêtres que vous désirez inclure dans le nouvel espace de travail.

Vous pouvez donc ouvrir, déplacer et redimensionner les fenêtres, régler leur zoom et la largeur des pistes.

## Activer un espace de travail

1. Déroulez le menu Fenêtres et ouvrez le sous-menu Espaces de Travail.

2. Sélectionnez un espace de travail dans la liste du sous-menu.

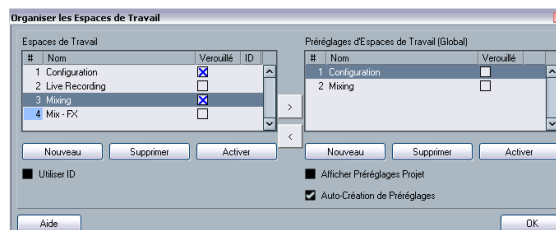
Les fenêtres seront fermées, ouvertes, déplacées et/ou redimensionnées selon l'espace de travail mémorisé.

- Vous pouvez aussi activer un des neuf espaces de travail grâce aux raccourcis clavier.

Ceci s'effectue dans la catégorie Espaces de Travail du dialogue des Raccourcis Clavier.

## Organisation et présélection des espaces de travail

Si vous sélectionnez “Organiser...” à partir du sous-menu Espaces de Travail, le dialogue “Organiser Espaces de Travail” s'ouvrira.



La liste à gauche regroupe les espaces de travail du projet actif, alors que celle de droite regroupe les espaces de travail préreglés. Alors que les espaces de travail sont mémorisés avec chaque projet, les préreglés sont mémorisés globalement, ce qui vous permet d'en préparer plusieurs qui pourront être utilisés dans divers projets. Les préreglés d'espaces de travail mémorisent uniquement la taille et la position des fenêtres principales – les fenêtres spécifiques au projet ne sont pas incluses.

- Dans la liste des espaces de travail à gauche, vous pouvez les renommer (faire un double-clic et taper), les verrouiller et les déverrouiller.

- Les boutons fléchés entre les deux listes permettent de copier l'espace de travail sélectionné pour en faire un préreglage ou vice versa.

- Les boutons situés sous chacune des listes permettent d'ajouter, supprimer ou activer des espaces de travail ou des préreglés.

Vous pouvez aussi activer un espace de travail ou un préreglage en double-cliquant sur son numéro.

- Normalement, lorsque vous utilisez des raccourcis clavier pour activer les espaces de travail, ceux-ci correspondent à l'ordre de la liste des espace de travail, ainsi le raccourci clavier pour “espace de Travail 1” sélectionnera le premier espace de travail de la liste et ainsi de suite. Mais, si vous cochez la case Utiliser ID, vous pouvez entrer un numéro (1 à 9) dans la colonne ID pour chaque espace de Travail.

Ce numéro servira de référence lorsque vous utiliserez les raccourcis clavier, afin que celui correspondant à “Espace de travail 1” rappelle l'espace de travail avec l'ID 1.

- Préréglages d'Espaces de Travail sont non seulement sauvegardés globalement, mais sont également inclus dans le projet. Si vous ouvrez un projet sur un autre système, par défaut les préréglages globaux mémorisés sur ce système seront affichés dans la liste à droite. Pour voir les préréglages inclus dans votre projet, cochez la case **Afficher Préréglages Projet**.

- Si la case **Auto-création d'Espaces de Travail** est cochée, tous les préréglages d'espace de Travail globaux seront automatiquement convertis en espaces de Travail lorsque vous créerez un nouveau projet ou lorsque vous ouvrirez un projet.

- Cliquez sur **OK** pour refermer le dialogue.

Notez que vous pouvez continuer à travailler dans d'autres fenêtres lorsque le dialogue **Organiser** est ouvert.

## Usage des options de Configuration

Vous pouvez personnaliser l'apparence des éléments suivants :

- Palette Transport
- Ligne d'infos
- Fenêtre des Configurations de Voie
- Barres d'outils
- Inspecteur

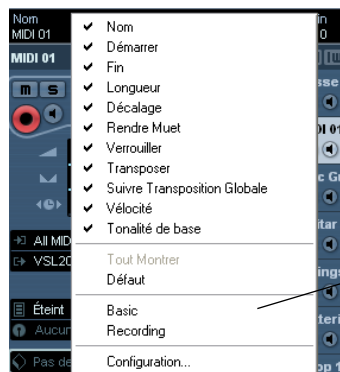
## Les menus contextuels de Configuration

En faisant un clic droit dans la palette Transport, les barres d'outils, les lignes d'infos, ou l'Inspecteur, le menu contextuel de configuration de chacun d'eux s'ouvre. Pour les fenêtres de configuration de voie, ces options se trouvent dans le menu contextuel du dialogue, dans le sous-menu **Personnaliser Vue**. Dans ce menu, vous pouvez activer ou non les éléments désirés.

Les options générales suivants sont disponibles dans les menus contextuels de configuration :

- "Tout Montrer" rend visibles tous les éléments.
- "Défaut" réinitialise l'interface à ses réglages par défaut.
- "Configuration..." ouvre le dialogue de Configuration (voir ci-dessous).

Si des préréglages sont disponibles, ils peuvent être sélectionnés dans la seconde moitié du menu.

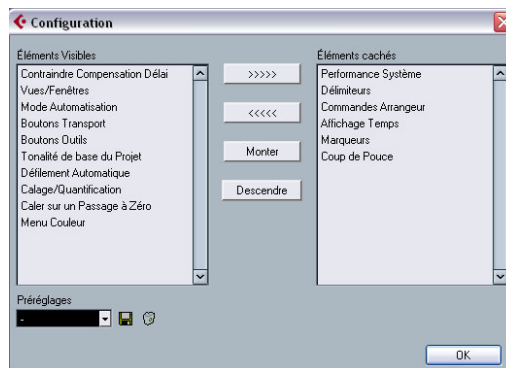


Cette section montre les préréglages de Configuration, s'il y en a.

Le menu contextuel de configuration de la ligne d'infos

## Les dialogues de Configuration

Si vous sélectionnez "Configuration..." dans les menus contextuels de configuration, le dialogue de Configuration s'ouvre. Il vous permet de choisir quels éléments seront visibles ou pas et de déterminer l'ordre des éléments. Dans ce dialogue vous pouvez aussi sauvegarder et rappeler des préréglages.



Ce dialogue est divisé en deux sections. La section de gauche affiche les éléments actuellement visibles et celle de droite les éléments actuellement cachés.

- Vous pouvez changer l'état (visible ou pas) en sélectionnant les éléments d'une colonne et en les faisant passer dans l'autre à l'aide des boutons fléchés situés au milieu du dialogue.

Les changements sont appliqués directement.

- En sélectionnant les éléments de la colonne “Éléments Visibles” vous pouvez réorganiser le ou les élément(s) sélectionné(s) en utilisant les boutons “Monter” et “Descendre”.

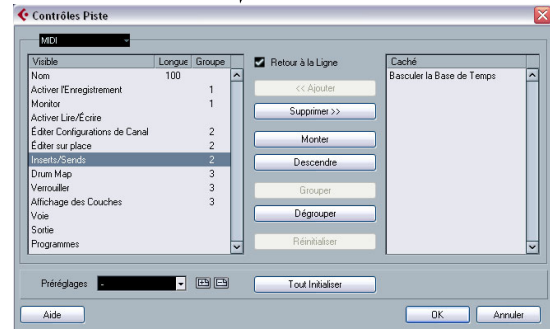
Les changements sont appliqués directement. Pour annuler tous les changements et revenir à la disposition standard, sélectionnez “Défaut” dans le menu contextuel de configuration.

- Si vous cliquez sur le bouton Sauvegarder (l’icône de disquette) dans la section Préréglages, un dialogue apparaît pour vous permettre de nommer la configuration et la sauvegarder sous la forme d’un préréglage.

- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local des préréglages et cliquez sur l’icône de corbeille.

- Les configurations sauvegarder peuvent être sélectionnées dans le menu local des préréglages du dialogue de Configuration ou directement dans le menu contextuel de configuration.

Cliquer ici pour ouvrir le menu local.



## Personnaliser les contrôles de piste

Vous pouvez décider, pour chaque type de piste, quels sont les contrôles qui doivent apparaître dans la liste des pistes. Vous pouvez également spécifier l’ordre de ces contrôles et les regrouper de façon à ce qu’ils soient toujours affichés les uns à côté des autres. Tout ceci s’effectue dans le dialogue “Contrôles Piste”.

### Ouvrir le dialogue “Contrôles Piste”

Il existe deux façons d’ouvrir ce dialogue :

- Faire un clic droit sur une piste dans la liste des pistes et sélectionner “Contrôles Piste” dans le menu contextuel.
- Cliquer sur la flèche en haut à gauche de la liste des pistes et sélectionner “Contrôles Piste”.

### Définir le type de piste

Les réglages effectués dans le dialogue Contrôles Piste s’appliquent au type de piste sélectionné, qui est indiqué dans l’affichage des menus en haut à gauche du dialogue.

- Pour changer le type de piste, cliquez sur la flèche située à droite de l’affichage du menu et sélectionnez un type de piste à partir du menu local qui apparaît. Tous les choix effectués dans ce dialogue s’appliqueront à toutes les pistes (actuelles et futures) du type sélectionné.



Le menu local de type de piste dans le dialogue “Contrôles Piste”

⇒ Assurez-vous toujours que vous avez bien sélectionné le type de piste désiré lorsque modifier les contrôles de piste !

## Supprimer, ajouter et déplacer des contrôles de piste

Ce dialogue est divisé en deux sections. La section de gauche affiche les contrôles actuellement visibles dans la liste des pistes et celle de droite les contrôles actuellement cachés.

- Vous pouvez cacher des contrôles (les supprimer de la liste des pistes) en les sélectionnant dans la liste à gauche et en cliquant sur le bouton "Supprimer". Pour afficher des éléments qui ne sont pas visibles, sélectionnez-les dans la liste à droite et cliquez sur "Ajouter".

Cliquez sur OK pour appliquer les changements.

⇒ Tous les contrôles peuvent être supprimés sauf les boutons Muet et Solo.

- En sélectionnant les éléments de la colonne "Éléments Visibles" vous pouvez réorganiser les éléments sélectionnés en utilisant les boutons "Monter" et "Descendre".

Cliquez sur OK pour appliquer les changements.

## Regrouper les contrôles de piste

Si vous redimensionnez la liste des pistes, la position des contrôles changera proportionnellement afin que l'espace disponible puisse contenir autant de contrôles que possible (en supposant que la fonction Retour à la Ligne soit cochée – voir ci-dessous). En regroupant plusieurs contrôles de piste, vous êtes sûr qu'ils seront toujours placés les uns à côté des autres dans la liste des pistes. Pour regrouper les contrôles, procédez comme ceci :

1. Assurez-vous d'avoir sélectionné le type de piste correct.

2. Dans la section "Visibles", sélectionner aux moins deux contrôles.

Vous ne pouvez grouper que des contrôles adjacents dans la liste. Pour grouper des contrôles qui ne sont actuellement pas adjacents dans la liste, il faut d'abord utiliser les boutons Monter et Descendre.

3. Cliquez sur Grouper.

Un numéro s'affiche dans la colonne Groupe, correspondant aux contrôles groupés. Le premier groupe créé portera le numéro 1, le second le numéro 2 et ainsi de suite.

4. Cliquez sur OK.

Les contrôles sont désormais groupés.

- Vous pouvez dégroupier des contrôles avec le bouton Dégroupier. Si vous cliquez sur ce bouton, l'élément sélectionné et ceux situés en-dessous dans la liste seront supprimés du groupe. Pour supprimer un groupe entier, sélectionnez le premier de ses éléments dans la liste et cliquez sur le bouton Dégroupier.

## À propos du Retour à la Ligne

Cette option est activée par défaut. Le Retour à la Ligne permet aux contrôles d'être repositionnés dynamiquement lorsque vous redimensionnez la liste des pistes. Ainsi, autant de commandes que possible seront affichées en fonction de la largeur actuelle de la liste des pistes.

Si vous désactivez cette fonction, les positions des contrôles resteront fixes, quelle que soit de la taille de la liste des Pistes. Dans ce mode, il se peut que vous deviez redimensionner les pistes verticalement (en faisant coulisser les séparateurs) pour permettre l'affichage de tous les contrôles.

## À propos de la colonne Longueur

La colonne Longueur de la liste "Visible" vous permet de définir la longueur maximale de certains champs de texte (par ex. Nom). Pour modifier le réglage, cliquez sur le chiffre de la colonne Longueur et entrez une nouvelle valeur.

## Réinitialiser les réglages de la liste des pistes

Il y a deux possibilités de réinitialisation des réglages :

- Cliquer sur Réinitialiser pour restaurer tous les réglages des contrôles du type de piste sélectionné sur leurs valeurs par défaut.

- Cliquer sur Tout Initialiser pour restaurer tous les réglages des contrôles de tous les types de piste sélectionnés sur leurs valeurs par défaut.

## Sauvegarder les préreglages

Vous pouvez sauvegarder les réglages des contrôles de piste en tant que préreglages en vue d'un rappel ultérieur :

1. Cliquez sur le bouton Sauvegarder (le signe plus) à droite du menu local des préreglages.

Un dialogue apparaît permettant de donner un nom au préreglage.

2. Cliquez sur OK pour sauvegarder les réglages en tant que préréglage.

Les préréglages sauvegardés peuvent être sélectionnées à partir du menu local des préréglages et à partir de celui qui est situé en haut à gauche de la liste des pistes.

- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans le dialogue des Contrôles de piste et cliquez sur le bouton Supprimer (le signe moins).

⇒ Cubase est fourni avec un certain nombre de préréglages de contrôle de piste.

## À propos des préréglages de préférences (Cubase uniquement)

Dans le dialogue des Préférences il est possible de sauvegarder les réglages complets ou partiels des préférences sous forme de préréglages. Ceci vous permet de rappeler des réglages rapidement et simplement.

### Sauvegarder un préréglage de préférences

Lorsque vous avez effectué vos réglages de préférences, procédez comme suit pour sauvegarder tous les réglages en tant que préréglages :

1. Vérifiez que l'option "Sauver seulement les réglages sélectionnés" n'est pas activée.

Ceci parce que cette option sert à sauvegarder des réglages partiels (voir ci-dessous), par opposition à l'ensemble des réglages.

2. Cliquez sur le bouton Stocker situé dans la partie inférieure gauche du dialogue Préférences.



Un dialogue apparaît permettant de donner un nom au préréglage.

3. Cliquez sur OK pour sauvegarder le préréglage.

Vos réglages de commandes clavier sauvegardés sont désormais disponibles dans le menu local des Préréglages de Préférences.

### Charger un préréglage de préférences

Pour charger un préréglage de préférences sauvegardé, il suffit de sélectionner un préréglage dans le menu local Préréglages. Le préréglage est appliqué immédiatement.

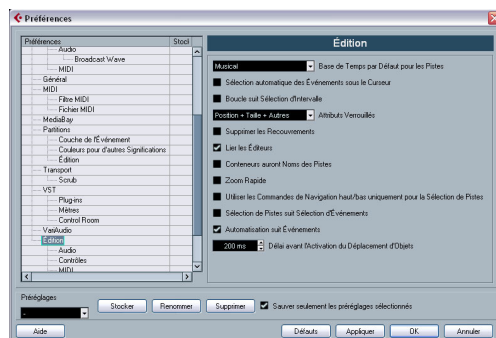
## Sauvegarde partielle des réglages de préférences

Il est également possible de mémoriser des réglages de préférences partiels. Ceci est utile lorsque vous avez effectué des réglages qui n'ont de lien qu'avec un certain projet ou dans certaines situations. Lorsque vous appliquez un préréglage de préférences partiel, vous ne modifiez que les réglages sauvegardés. Toutes les autres Préférences demeureront inchangées.

Lorsque vous avez effectué vos réglages spécifiques de préférences, procédez comme suit pour mettre en mémoire les réglages partiels en tant que préréglages :

1. Activez l'option "Sauver seulement les préréglages sélectionnés".

Une nouvelle colonne "Stocker" apparaît dans la liste des Préférences.



2. Cliquez dans la colonne Stocker des éléments des Préférences que vous souhaitez mémoriser.

Notez que si vous activez une page de Préférences contenant des "sous-pages", ces dernières seront automatiquement activées aussi. Si ce n'est pas ce que vous désirez, désactivez simplement les sous-pages.

3. Cliquez sur le bouton Stocker situé dans la partie inférieure gauche du dialogue Préférences.

Un dialogue apparaît permettant de donner un nom au préréglage. N'hésitez pas à choisir un nom descriptif pour un préréglage de préférence partiel, rappelant si possible les réglages mémorisés (par exemple "Contrôles-Édition").

4. Cliquez sur OK pour sauvegarder.

Vos réglages de commandes clavier sauvegardés sont désormais disponibles dans le menu local Préréglages.

# Apparence

Dans le dialogue des Préférences, vous trouverez une page appelée Apparence. Cette page diffère pour Cubase et Cubase Studio.

## Cubase Studio

Pour Cubase Studio, vous disposez des réglages suivants :

- **Schéma d'Apparence de Base**

En choisissant une option dans ce menu local, vous pouvez définir la présentation générale du programme. Après avoir choisi un schéma, cliqué sur Appliquer ou sur OK, vous devrez redémarrer le programme pour que les changements soient pris en compte.

- **Curseurs de brillance/intensité.**

Ces curseurs permettent de régler avec précision la brillance et le contraste dans différentes zones du programme. Les changements sont pris en compte lorsque vous cliquez sur Appliquer ou sur OK.

## Cubase

Dans Cubase, cette page contient trois sous-pages avec les réglages suivants :

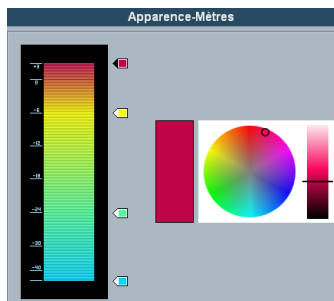
### Général

Les contrôles de la page Général affectent l'apparence des fenêtres qui abritent les contrôles et les espaces de travail dans Cubase.

- Saturation détermine l'intensité des couleurs du fond, de gris à bleu.
- Luminance rend le fond plus clair ou plus sombre.
- Luminance des Boutons peuvent être utilisée pour éclaircir ou assombrir séparément les boutons.

### Mètres

La coloration des mètres dans Cubase peut être contrôlée de manière sophistiquée. De nombreuses couleurs peuvent aider à indiquer visuellement quels niveaux sont atteints, par ex. dans une voie de la console VST. Pour cela, le mètre de la page Apparence-Mètres dispose de poignées colorées qui vous aideront à sélectionner la couleur que prendra le mètre pour un niveau de signal donné.



La page Apparence-Mètres dans le dialogue des Préférences

- Par défaut, il y a quatre poignées colorées. Chaque poignée colorée a une couleur unique qui change progressivement lorsque le mètre bouge.

Cliquez sur une des poignées colorées et déplacez-la dans l'échelle du mètre. Si vous maintenez [Maj] tout en déplaçant la poignée à l'aide de la souris, elle se déplacera dix fois plus lentement pour vous permettre un positionnement plus précis. Vous pouvez aussi changer la position de la poignée colorée avec les touches fléchées Haut/Bas ; et si vous maintenez [Maj] elle se déplacera dix fois plus vite.

- Vous pouvez ajouter des poignées colorées en faisant un [Alt]/[Option]-clic n'importe où à côté de l'échelle du mètre. Pour supprimer une poignée faire un [Ctrl]/[Commande]-clic dessus.

En ajoutant d'autres poignées colorées à l'échelle du mètre, vous pouvez définir des couleurs pour des niveaux de signal plus spécifiques. Essayez d'ajouter deux poignées colorées très proches l'une de l'autre. Ainsi la couleur du mètre changera plus rapidement à un certain niveau de signal.

- Pour changer la couleur d'une poignée, sélectionnez-la en cliquant dessus ou à l'aide de la touche Tab (maintenez [Maj] en pressant la touche Tab pour revenir en arrière). Puis utilisez les contrôles de teinte et de luminance, à droite, pour modifier la couleur de la poignée.

La poignée colorée actuellement sélectionnée est indiquée par un triangle noir sur son côté gauche.

## Environnement de Travail

L'environnement de travail dans Cubase ce sont les endroits où les données elles-mêmes sont affichées, telles que la fenêtre Projet où sont affichés les événements. Dans ces zones, certains éléments, comme les quadrillages verticaux et horizontaux peut être modifiés en intensité à l'aide des contrôles se trouvant dans cette page.

# Appliquer des couleurs de piste et d'événement

Vous pouvez utiliser un code couleur pour avoir un rapide aperçu des pistes et des événements dans la fenêtre Projet. Ces couleurs sont de deux sortes ; couleurs de pistes et couleurs d'événements.

- La couleur de piste est représentée et peut être éditée dans l'Inspecteur, la Liste des Pistes et dans la voie de console correspondante. De plus, elle est représentée dans tous les conteneurs et événements d'une piste dans l'affichage d'événements.
  - Les couleurs de piste peuvent être désactivées ou activées globalement.
  - Les couleurs d'événements sont représentées dans les conteneurs et les événements dans l'affichage d'événements et sont indépendants des couleurs de piste.
- ⇒ Une couleur appliquée à un événement remplace la couleur de piste, si les deux sont utilisées.

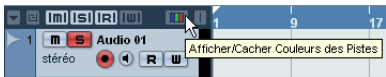
La palette de couleurs peut être personnalisée, voir ["Le dialogue Couleurs des Événements"](#) à la [page 520](#).

## Couleurs de piste

### Appliquer des couleurs de piste manuellement

Pour activer les couleurs de piste, procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Afficher/Cacher Couleurs de Piste en haut de la liste des pistes.



Ceci affiche le sélecteur de couleur de piste dans l'Inspecteur, dans la liste des pistes et dans la Console de Voies.

2. Pour afficher la palette de couleurs, cliquez sur le sélecteur de couleur de piste.



Cliquez sur la flèche dans la barre portant le nom de la piste...



...cliquez sur la bande colorée dans la liste des pistes.



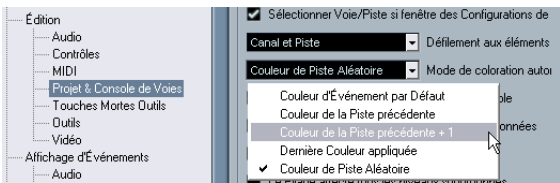
Dans la Console, cliquez sur le sélecteur de couleur de voie sous le nom de la voie.

### 3. Sélectionnez une couleur dans la barre.

La couleur de la piste est désormais appliquée dans la barre de titre de l'Inspecteur et dans liste des pistes, ainsi que dans la console et dans tous les conteneurs et événements appartenant à la piste sélectionnée.

### Appliquer des couleurs de piste automatiquement

Dans les Préférences (page Édition-Projet & Console) se trouve l'option "Mode de colorisation Automatique des pistes".



Ce paramètre vous offre plusieurs options pour assigner automatiquement des couleurs aux pistes qui sont ajoutées au projet.

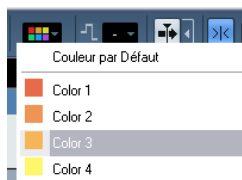
Option	Effet
Couleur d'Événement par Défaut	La couleur par défaut (gris) est assignée.
Couleur de la piste précédente	Utilise la couleur de la piste située au-dessus de la nouvelle c'est-à-dire celle qui est sélectionnée lorsque vous ajoutez une nouvelle piste).
Couleur de la piste précédente + 1	Utilise la couleur qui suit celle de la piste située au-dessus de la nouvelle (+1 fait référence aux numéros des couleurs de la palette).
Dernière couleur appliquée	La dernière couleur assignée manuellement est utilisée.
Couleur de piste aléatoire	Les couleurs de piste sont assignées aléatoirement.

## Colorier les conteneurs et les événements

Il existe deux moyens de colorier des conteneurs et des événements dans la fenêtre Projet :

### Utiliser le sélecteur de couleur

1. Sélectionnez les conteneurs ou événements désirés.
2. Choisissez une couleur dans le sélecteur de couleur de la barre d'outils.



### Utiliser l'outil Couleur

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil Couleur.



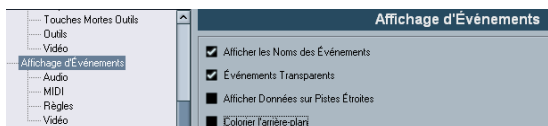
2. Cliquez sur la petite barre située en dessous pour afficher la palette de couleurs.
3. Sélectionnez une couleur.
4. Cliquez sur un conteneur/événement pour lui assigner la couleur.

La couleur sera appliquée aux conteneurs/événements sélectionnés et remplacera celle de la piste (si utilisée).

- Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur un événement avec l'outil Couleur, la palette de couleurs est affichée vous permettant de choisir la couleur désirée pour l'événement.
- Si vous appuyez sur [Alt]/[Option] le curseur de l'outil Couleur devient une pipette, pouvant servir à sélectionner une couleur en cliquant sur un conteneur ou un événement.

## Personnaliser le fond des événements

Dans la page Affichage d'Événement du dialogue des Préférences, se trouve l'option "Colorier le fond des événements".



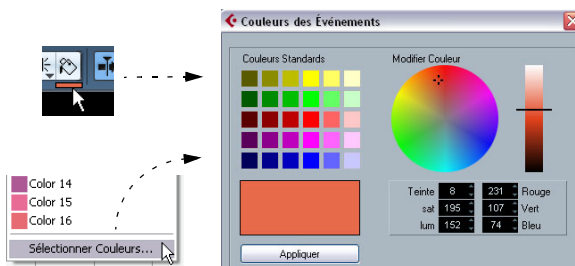
Cette option affecte l'affichage d'événements dans la fenêtre Projet.

- Si cette option est activée, le fond des événements et des conteneurs dans l'affichage d'événements sera affiché dans la couleur sélectionnée.
- Si elle est désactivée, le "contenu" de l'événement, par ex. événements MIDI et formes d'onde audio, sont affichés dans la couleur sélectionnée et le fond de l'événement reste en gris.

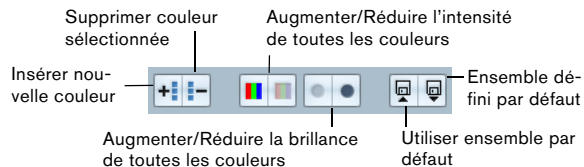
## Le dialogue Couleurs des Événements

Vous pouvez ouvrir le dialogue Couleurs des Événements de deux manières :

- Double-cliquez sur la petite barre en dessous de l'outil couleur.
- Ouvrez le menu local de sélection de couleur dans la barre d'outils et choisissez "Sélectionner Couleurs..."



Dans le dialogue Couleurs des Événements, vous pouvez personnaliser complètement la palette de couleur, sauf la couleur par défaut (gris).



Pour ajouter de nouvelles couleurs à la palette, procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Insérer Nouvelle Couleur dans la section Couleurs des Événements pour ajouter une nouvelle couleur.

Une nouvelle icône et un nouveau nom de couleur sont ajoutés à la section des Couleurs des Événements.

2. Cliquez sur le champ de couleur situé près du champ de nom pour activer la nouvelle couleur et l'éditer.

3. Dans la section Couleurs Standard, choisissez une couleur standard. Vous pouvez modifier la couleur sélectionnée comme ceci :

- En déplaçant le curseur sur un autre endroit dans le cercle des couleurs.
- En déplaçant la poignée du vu-mètre des couleurs.
- En saisissant manuellement les valeurs pour rouge, vert, bleu et pour teinte, saturation, luminosité.

4. Cliquez sur le bouton Appliquer dans la section Couleurs Standard.

Le réglage de couleur est appliqué au champ de la couleur sélectionnée dans la section Couleurs des Événements.

Vous pouvez modifier de la même façon chaque couleur d'événement existante.

- Pour supprimer un élément de couleur d'événement, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton "Supprimer Couleur Sélectionnée" dans la section Couleurs des Événements.
- Pour augmenter ou réduire l'intensité et la brillance de toutes les couleurs, utilisez les boutons correspondant dans la section Couleurs des Événements.

- Pour sauvegarder le réglage actuel par défaut, cliquez sur le bouton "Ensemble défini par défaut" dans la section Couleurs des Événements. Puis, cliquez sur le bouton "Utiliser ensemble par défaut" pour appliquer le dernier ensemble de couleurs sauvegardé par défaut.

- Pour revenir aux réglages de palette standard dans Cubase, cliquez sur Réinitialiser.

## Où sont mémorisés les réglages ?

Comme vous l'avez vu, il existe de nombreuses façons de personnaliser Cubase. Tandis que certains des réglages sont mémorisés avec chaque projet, d'autres le sont dans des fichiers de préférences séparés.

Si vous avez besoin de transférer vos projets dans un autre ordinateur (par ex. dans un autre studio), vous pouvez "apporter" avec vous tous vos réglages en effectuant préalablement une copie des fichiers de préférences désirés puis en les installant dans l'autre ordinateur.

⇒ Il est recommandé de faire une copie de sauvegarde de vos fichiers de préférences après avoir réglé les choses à votre convenance !

Ainsi, si un autre utilisateur de Cubase souhaite utiliser ses propres réglages lorsqu'il travaille sur votre ordinateur, vous pourrez ensuite réinstaller vos propres préférences.

- Sous Windows, les fichiers de préférences sont mémorisés dans le dossier "`\Documents and Settings\<Nom de l'utilisateur>\Application Data\Steinberg\Cubase 5\`".

Si vous utilisez la version 64 bits de Cubase, ce dossier est appelé "Cubase 64bit". Vous trouverez un raccourci pour ce dossier dans le menu Démarrer, pour un accès rapide.

- Sous Mac OS X, les fichiers de préférence sont mémorisés dans le dossier "`/Bibliothèque/Preferences/Cubase 5/`" dans votre répertoire "home".

Le chemin d'accès complet est : "`/Users/<Nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Préférences/Cubase 5/`".

⇒ Le fichier `RAMpresets.xml` contenant les divers réglages (voir ci-après) est sauvegardé lorsque vous quittez le programme.

⇒ Les fonctions du Programme (par ex. Fondu-enchaîné) ou les configurations (par ex. panneaux) non utilisées dans le projet ne sont pas mémorisées.

Ci-dessous, sont listées les Préférences qui ne sont pas sauvegardées dans le dossier des Préférences par défaut (voir ci-dessus) :

Réglage	Mémorisé dans
Réglages de Console (ou de voie)	Sauvegardés dans le dernier dossier actif sous forme de fichier *.vmx (Réglages de Console VST)
Réglages de couleurs	Sauvegardés avec le projet
Préréglages de Vue de Console	Sauvegardés avec le projet
Espaces de Travail	Sauvegardés avec le projet
Préréglages de fondus enchaînés	Dossier de l'application\Presets\RAMPresets.xml
Fichiers de Configuration de Périphériques	Dossier de l'application\Device Maps sous forme de fichier *.xml
Drum Maps	Dossier de l'application\Drum Maps sous forme de fichier *.drm
Préréglages d'EQ	Dossier de l'application\Presets\RAMPresets.xml
Préréglages de piste (définis par l'utilisateur, pour tous les programmes)	Win : \Documents and Settings\<Nom de l'utilisateur>\Application Data\Steinberg\Track Presets Mac : /Users/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Application Support/Steinberg/Track Presets/ (dans les sous-dossiers \Audio, \Instrument, \Midi, \Multi) sous forme de fichier *.trackpreset
Préréglages VST3 (définis par l'utilisateur, pour tous les programmes)	Win : \Common files\VST3 Presets\<nom de l'entreprise>\<nom du plug-in> Mac : /Users/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Presets/<nom de l'entreprise>/<nom du plug-in> sous forme de fichier *.vstpreset
Préréglages VST3 (publics, pour tous les programmes)	Win : \Documents and Settings\VST3 Presets\<nom de l'entreprise>\<nom du plug-in> Mac : /Bibliothèque/Audio/Presets/<nom de l'entreprise>/<nom du plug-in> sous forme de fichier *.vstpreset



## Introduction

La plupart des menus principaux de Cubase ont des raccourcis clavier correspondant à certaines fonctions des menus. De plus, il y a plusieurs autres fonctions de Cubase qui peuvent être mises en œuvre via ces raccourcis clavier. Il s'agit là de réglages établis par défaut. Si vous le souhaitez, vous pouvez configurer les raccourcis clavier existants à votre convenance, ainsi qu'en ajouter pour d'autres options de menu ou d'autres fonctions auxquelles ne correspond aucun raccourci clavier.

⚠ Vous pouvez aussi assigner des touches mortes à un outil, c'est-à-dire des touches qui changent le comportement des divers outils lorsqu'elles sont pressées. Ceci s'effectue dans le dialogue des Préférences – voir ["Définir les touches mortes des outils"](#) à la page 528.

### Comment sont sauvegardés les raccourcis clavier ?

À chaque fois que vous éditez ou créez des raccourcis clavier, les modifications sont sauvegardées comme une configuration globale de Cubase – et non comme une partie d'un projet. Ainsi, si vous éditez ou créez un raccourci clavier, tous les projets que vous ouvrirez ou créerez utiliseront ces nouveaux réglages. Cependant, il est possible de rétablir la configuration d'origine définie par défaut en cliquant sur le bouton "Tout initialiser" dans le dialogue des Raccourcis Clavier.

De plus, il vous est possible de sauvegarder les raccourcis clavier dans un "fichier de raccourcis clavier", qui peut être stocké séparément et importé dans n'importe quel projet. De cette manière, vous pouvez rapidement et facilement remettre en place vos propres réglages, si, par exemple, vous travaillez à vos projets sur différents ordinateurs. Les réglages sont sauvegardés dans un fichier ayant l'extension ".xml".

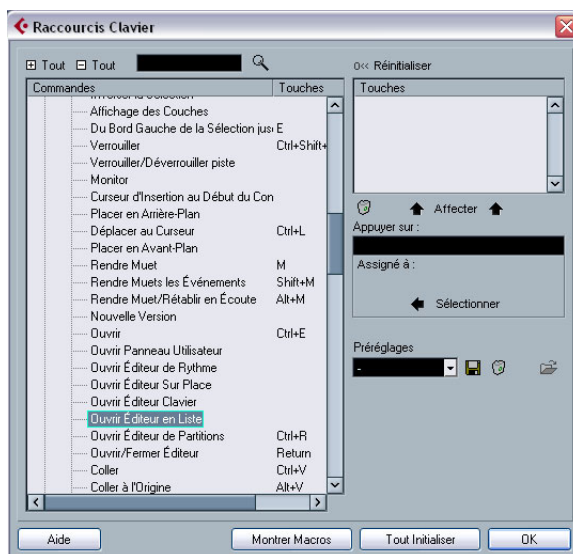
Vous trouverez tous les détails concernant la sauvegarde des réglages de raccourcis clavier dans la section ["À propos des préréglages de commandes clavier"](#) à la page 527.

## Configuration des Raccourcis Clavier

Voici une description sur la manière de configurer les raccourcis clavier et les sauvegarder sous forme de préréglages pour les rappeler facilement. Les réglages de raccourcis clavier sont accessibles et peuvent être édités principalement dans le dialogue des Raccourcis Clavier.

### Ajouter ou modifier un raccourci clavier

Dans le dialogue des Raccourcis Clavier vous trouverez toutes les options des principaux menus ainsi qu'un grand nombre d'autres fonctions, dans une structure de dossier analogue à celle de l'Explorateur Windows ou du Finder Mac OS X. Les catégories de fonctions sont représentées par un nombre de dossiers, qui à leur tour contiennent diverses options et fonctions de menu. Lorsque vous ouvrez un dossier de catégorie en cliquant sur le signe plus situé à côté, les options et fonctions sont affichées avec les raccourcis clavier affectés.



Pour ajouter un nouveau raccourci clavier, procédez comme ceci :

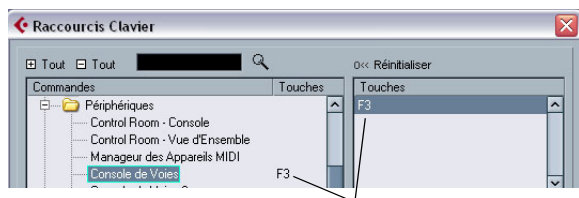
1. Déroulez le menu Fichier et sélectionnez "Raccourcis Clavier...".  
Le dialogue des Raccourcis Clavier apparaît.
2. Choisissez une catégorie dans la liste des Commandes à gauche.

3. Cliquez sur le signe plus pour ouvrir un dossier de catégorie et afficher les éléments qu'il contient.

Notez que vous pouvez aussi cliquer sur les signes plus et moins "globaux" situés en haut à gauche pour ouvrir et fermer tous les dossiers de catégorie en une seule fois.

4. Dans la liste, choisissez l'option à laquelle vous voulez assigner un raccourci clavier.

Les raccourcis clavier déjà existants sont affichés dans la colonne Raccourcis Clavier, ainsi que dans la section Raccourcis Clavier en haut à droite du dialogue.



Les commandes clavier sont affichées ici.

5. Vous pouvez aussi utiliser la fonction de recherche du dialogue pour trouver l'option désirée.

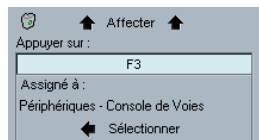
Pour une description de la fonction de recherche, voir ci-après.

6. Lorsque vous avez trouvé et sélectionné l'option désirée, cliquez dans le champ "Appuyer sur" et entrez une nouvelle combinaison de touches.

Vous avez le choix entre une seule touche et une combinaison d'une ou plusieurs touches mortes ([Alt]/[Option], [Ctrl]/[Commande], [Maj]) plus n'importe quelle autre touche. Il suffit d'appuyer sur les touches que vous désirez utiliser.

7. Si le raccourci clavier que vous entrez est déjà assigné à une autre option ou fonction, celle-ci sera affichée sous le champ "Assigné à".

Vous pouvez soit ignorer cet état et assigner le raccourci clavier à une autre fonction, soit choisir un autre raccourci clavier.



8. Cliquez sur le bouton Affecter, au-dessus du champ. Le nouveau raccourci clavier apparaît dans la liste des Touches.

⚠ Si le raccourci clavier que vous entrez est déjà assigné à une autre fonction, un message s'affichera pour vous demander si vous souhaitez remplacer le raccourci clavier déjà existant ou si vous voulez abandonner cette opération.

9. Cliquez sur OK pour quitter le dialogue.

⇒ Vous pouvez avoir plusieurs raccourcis clavier pour la même fonction. Le fait d'ajouter un raccourci clavier à une fonction qui en possède déjà un ne remplace pas le raccourci clavier déjà attribué à cette fonction. Pour supprimer un raccourci clavier déjà attribué, voir ci-après.

## Recherche de raccourcis clavier

Si vous désirez savoir quel raccourci clavier est assigné à une certaine fonction du programme, utilisez la fonction de Recherche du dialogue des Raccourcis Clavier :

1. Cliquez dans le champ de texte situé en haut du dialogue et entrez le nom de la fonction dont vous désirez connaître le raccourci clavier.

C'est une fonction de recherche standard par mot-clé, vous devez donc taper le nom de la commande tel qu'il est écrit dans le programme, ou une partie du mot. Des parties de mots peuvent servir à rechercher toutes les commandes relatives à la quantification, vous pouvez taper "Quantification", "Quant", etc.

2. Cliquez sur le bouton Rechercher (l'icône représentant une loupe).

La recherche est lancée et la première commande correspondante est sélectionnée et affichée dans la liste des commandes. La colonne et la liste des raccourcis clavier affichent les raccourcis clavier assignés, s'il y en a.

3. Pour chercher d'autres commandes contenant les mots entrés, cliquez à nouveau sur le bouton Rechercher.

4. Une fois ces manipulations terminées, cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

## Supprimer un raccourci clavier

Pour supprimer un raccourci clavier, procédez comme ceci :

1. Utilisez la liste des catégories et des commandes pour sélectionner l'option ou la fonction dont vous désirez supprimer le raccourci clavier.

Le raccourci clavier est affiché dans la colonne et dans la liste Touches.

2. Sélectionnez le raccourci clavier dans la liste et cliquez sur le bouton "Supprimer" (l'icône de la Corbeille). Il vous sera demandé si vous désirez supprimer la commande clavier ou annuler l'opération.

3. Cliquez sur Supprimer pour supprimer le raccourci clavier sélectionné.

4. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

## Définir des macros

Une macro est une combinaison de plusieurs fonctions ou commandes, à effectuer en une seule fois. Par exemple, sélectionner tous les événements de la piste audio sélectionnée, supprimer la composante continue, normaliser les événements et les dupliquer, tout cela en une seule commande.

Les macros se définissent dans le dialogue des Raccourcis Clavier :

1. Cliquez sur le bouton Montrer Macros.

Les réglages de Macro s'affichent dans la partie inférieure du dialogue. Pour les cacher, cliquez à nouveau sur ce bouton (intitulé maintenant "Cacher Macros").

2. Cliquez sur Nouvelle Macro.

Une nouvelle Macro sans nom apparaît dans la liste des Macros. Nommez-la en tapant le nom désiré. Vous pouvez renommer une macro à tout moment en la sélectionnant dans la liste et en tapant un nouveau nom.

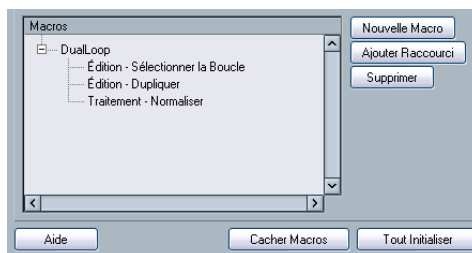
3. Vérifiez que la macro est sélectionnée, puis utilisez les listes Catégories et Commandes de la partie supérieure du dialogue pour sélectionner la première commande à inclure dans la Macro.

4. Cliquez sur Ajouter Raccourci.

La commande sélectionnée apparaîtra dans la liste Commandes de la section Macros.

5. Répétez ceci pour ajouter d'autres commandes à la Macro.

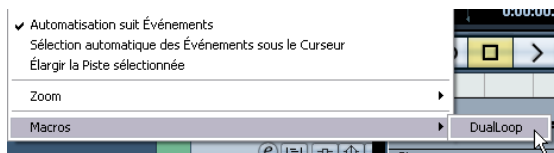
Les commandes sont ajoutées après celle qui est sélectionnée dans la liste des commandes. Ceci permet d'insérer des commandes "au milieu" d'une Macro existante.



Une Macro composée des trois commandes

- Pour enlever une commande d'une macro, sélectionnez-la dans la liste des Macros du bas et cliquez sur Supprimer.
- De même, pour supprimer une macro entière, sélectionnez-la dans la liste des Macros du bas et cliquez sur Supprimer.

Après avoir refermé le dialogue des Raccourcis Clavier, toutes les macros que vous avez créées apparaissent en bas du menu Édition, et peuvent être sélectionnées instantanément.



Vous pouvez aussi assigner des raccourcis clavier à des Macros. Toutes les Macros que vous avez créées apparaissent dans la partie supérieure du dialogue des Raccourcis Clavier dans la catégorie Macros – il suffit de sélectionner chaque Macro et de lui assigner un raccourci clavier comme pour n'importe quelle autre fonction.

## À propos des préréglages de commandes clavier

Comme mentionné ci-dessus, tous les nouveaux réglages des raccourcis clavier sont sauvegardés automatiquement en tant que préférence de Cubase. Il est aussi possible de sauvegarder séparément les raccourcis clavier. Ainsi, vous stockez autant de configurations différentes que vous le souhaitez, sous forme de préréglages, afin de pouvoir les rappeler instantanément.

### Sauvegarde des préréglages de raccourcis clavier

Procédez comme ceci :

1. Éditez les raccourcis clavier et les macros à votre convenance.

Lors de l'édition des raccourcis clavier, n'oubliez pas de cliquer sur "Affecter" pour valider les modifications.

2. Cliquez sur le bouton Sauvegarder situé près du menu local des préréglages.

Un dialogue apparaît, qui vous permet d'entrer un nom pour le préréglage.

3. Cliquez sur OK pour sauvegarder le préréglage.

Vos réglages de commandes clavier sauvegardés sont désormais disponibles dans le menu local des Préréglages.

### Charger les préréglages de raccourcis clavier

Pour charger un préréglage de raccourcis clavier, il suffit de le sélectionner dans le menu local des Préréglages.

⇒ Cette opération remplacera tous les raccourcis clavier existants !

Les réglages de raccourcis clavier que vous avez chargés remplacent la configuration actuelle pour les mêmes fonctions (s'il y a lieu). Si vous avez des macros elles seront aussi remplacées.

Si vous voulez pouvoir revenir à cette configuration, assurez-vous de l'avoir d'abord sauvegardée, comme décrit précédemment !

## Charger des configurations de raccourcis clavier de précédentes versions du programme

Si vous avez sauvegardé des réglages de raccourcis clavier dans la précédente version de Cubase, il est possible de les récupérer dans Cubase 5, grâce à la fonction "Importer Fichier de Raccourcis Clavier", qui permet de charger et d'appliquer des raccourcis clavier ou des macros sauvegardés :

1. Ouvrez le dialogue des Raccourcis Clavier.
2. Cliquez sur le bouton "Importer Fichier de Raccourcis Clavier" située à droite du menu local des préréglages. Un dialogue de sélection de fichier standard s'ouvre.



3. Dans ce sélecteur, utilisez le menu local "Type :." pour indiquer si vous désirez importer un fichier de raccourcis clavier (".key") ou un fichier de macros (".mac").

Après avoir importé un ancien fichier, il est nécessaire de le sauvegarder sous forme de préréglage (voir ci-dessus) pour pouvoir y accéder depuis le menu des Préréglages, par la suite.

4. Naviguez jusqu'au fichier que vous désirez importer et cliquez sur "Ouvrir".

Le fichier est importé.

5. Cliquez sur OK pour quitter le dialogue des Préférences et appliquer les réglages importés.

Les réglages des fichiers de raccourcis clavier ou de macros chargés remplacent la configuration actuelle des raccourcis clavier.

## À propos des fonctions "Réinitialiser" et "Tout initialiser"



Ces deux boutons du dialogue des Raccourcis Clavier ramèneront la configuration actuelle à la configuration établie par défaut. Les principes suivants s'appliquent :

- "Réinitialiser" ramène la configuration par défaut pour n'importe quel raccourci clavier sélectionné dans la liste des Raccourcis Clavier.

- “Tout initialiser” restaure la configuration établie par défaut pour tous les raccourcis clavier.

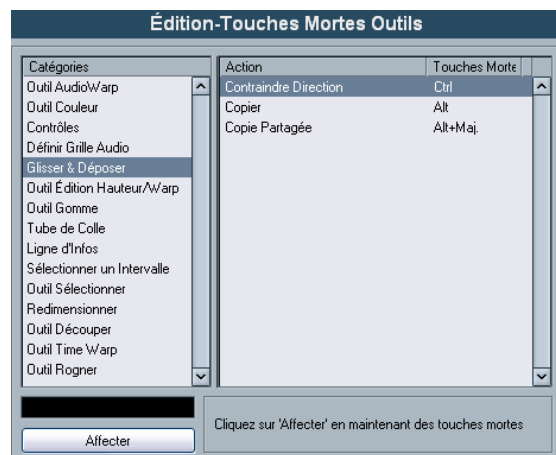
⚠ Notez que l’opération “Tout Initialiser” entraînera la perte de toutes les transformations qui ont été faites sur la configuration par défaut ! Si vous voulez pouvoir revenir à cette configuration, assurez-vous de l’avoir d’abord sauvegardée !

## Définir les touches mortes des outils

Une touche morte d’outil servira à modifier le comportement d’un outil lorsque vous la presserez en utilisant un outil. Par exemple, le fait de cliquer sur un événement et le faire glisser avec la Flèche, normalement déplace cet événement – en maintenant enfoncée une touche morte (par défaut [Alt]/[Option]), l’événement sera alors copié.

Les touches mortes d’outil par défaut sont listées dans les Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils). Ici vous pouvez les modifier selon vos besoins :

1. Ouvrez le dialogue des Préférences depuis le menu Fichier (sur le Mac, il se trouve dans le menu Cubase) et sélectionnez la page Édition–Touches Mortes Outils.



2. Sélectionnez une option dans la liste Catégories, et repérez l’action dont vous souhaitez éditer la touche morte.

Par exemple, la fonction “Copier” mentionné ci-dessus se trouve dans la catégorie “Glisser & Déposer”.

3. Sélectionnez l’action désirée dans la liste d’actions.

4. Maintenez enfoncée les touches mortes désirées, puis cliquez sur le bouton Affecter.

La touche morte actuelle de cette action sera remplacée. Si les touches mortes choisies sont déjà assignées à cet outil, il vous sera demandé si vous souhaitez les remplacer. Si vous le faites, l’autre outil n’aura plus de touche morte assignée.

5. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour appliquer les changements et refermer le dialogue.

## Les raccourcis clavier par défaut

Vous trouverez ci-dessous les raccourcis clavier par défaut classés par catégorie.

⚠ Lorsque le Clavier Virtuel est affiché, les commandes clavier habituelles sont bloquées car elles sont réservées au Clavier Virtuel. Les seules exceptions sont : [Ctrl]/[Commande]-[S] (Sauvegarder), Num [\*] (Démarrer/Arrêter Enregistrement), [Espace] (Démarrer/Arrêter lecture), Num [1] (Passer au Délimiteur Gauche), [Suppr] ou [Arrière] (Supprimer), Num [/] (Cycle on/off), [F2] (Afficher/Cacher palette Transport), et [Alt]/[Option]-[K] (Afficher/Cacher Clavier Virtuel).

- Comme décrit dans la section “Conventions appliquées aux raccourcis clavier” à la page 13, les touches mortes sont mentionnées comme ceci :

[Touche morte Win]/[Touche morte Mac].

Par exemple, “[Ctrl]/[Commande]-[N]” dans la liste ci-dessous signifie “presser [Ctrl] sous Windows ou [Commande] sous Mac OS X, puis presser [N]”.

## Catégorie Audio

Option	Raccourci clavier
Ajuster les Fondus à la Sélection	[A]
Grille auto	[Maj]-[Q]
Fondu Enchaîné	[X]
Chercher les Événements sélectionnés dans la Bibliothèque	[Ctrl]/[Commande]-[F]

## Catégorie Automatisation

Option	Raccourci clavier
Activer/Désactiver la lecture d'automatisation pour toutes les pistes	[Alt]/[Option]-[R]
Activer/Désactiver l'écriture d'automatisation pour toutes les pistes	[Alt]/[Option]-[W]

## Catégorie Périphériques

Option	Raccourci clavier
Console de Voies	[F3]
Clavier Virtuel	[Alt]/[Option]-[K]
Vidéo	[F8]
VST Connexions	[F4]
VST Instruments	[F11]
VST Performance	[F12]

## Catégorie Édition

Option	Raccourci clavier
Défilement Automatique	[F]
Copier	[Ctrl]/[Commande]-[C]
Couper	[Ctrl]/[Commande]-[X]
Copier et Supprimer l'Intervalle	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[X]
Supprimer	[Suppr] ou [Arrière]
Supprimer l'Intervalle	[Maj]-[Retour Arrière]
Dupliquer	[Ctrl]/[Commande]-[D]
Éditer sur place	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[I]
Grouper	[Ctrl]/[Commande]-[G]
Insérer un Silence	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[E]
Du Bord Gauche de la Sélection jusqu'au Curseur	[E]
Verrou	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[L]
Déplacer au Curseur	[Ctrl]/[Commande]-[L]

Option	Raccourci clavier
Muet	[M]
Rendre muets les événements	[Maj]-[M]
Objets Muets/Non muets	[Alt]/[Option]-[M]
Ouvrir Éditeur par défaut	[Ctrl]/[Commande]-[E]
Ouvrir Éditeur de Partitions	[Ctrl]/[Commande]-[R]
Ouvrir/Fermer Éditeur	[Retour]
Coller	[Ctrl]/[Commande]-[V]
Coller à l'Origine	[Alt]/[Option]-[V]
Coller avec Décalage	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[V]
Activer l'Enregistrement	[R]
Rétablir	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[Z]
Répéter	[Ctrl]/[Commande]-[K]
Du Bord Droit de la Sélection jusqu'au Curseur	[D]
Tout Sélectionner	[Ctrl]/[Commande]-[A]
Désélectionner	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[A]
Calage Actif/Inactif	[J]
Solo	[S]
Couper au Curseur	[Alt]/[Option]-[X]
Séparer l'Intervalle	[Maj]-[X]
Annuler	[Ctrl]/[Commande]-[Z]
Dégrouper	[Ctrl]/[Commande]-[U]
Déverrouiller	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[U]
Rendre non muets les événements	[Maj]-[U]

## Catégorie Éditeurs

Option	Raccourci clavier
Afficher/Cacher Ligne d'Infos	[Ctrl]/[Commande]-[I]
Afficher/Cacher Inspecteur	[Alt]/[Option]-[I]
Afficher/Cacher Aperçu	[Alt]/[Option]-[O]

## Catégorie Fichier

Option	Raccourci clavier
Fermer	[Ctrl]/[Commande]-[W]
Nouveau	[Ctrl]/[Commande]-[N]
Ouvrir	[Ctrl]/[Commande]-[O]
Quitter	[Ctrl]/[Commande]-[Q]
Enregistrer	[Ctrl]/[Commande]-[S]

Option	Raccourci clavier
Enregistrer Sous	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[S]
Sauvegarder une nouvelle version	[Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-[S]

## Catégorie Média

Option	Raccourci clavier
Ouvrir Explorateur de Boucles	[F6]
Ouvrir MediaBay	[F5]
Ouvrir Explorateur de Sons	[F7]

## Catégorie MIDI

Option	Raccourci clavier
Quantifier	[Q]

## Catégorie Naviguer

Option	Raccourci clavier
Ajouter en Descendant : Étendre/Annuler la sélection jusqu'en bas dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur Clavier de 1 octave vers le bas	[Maj]-[Flèche Bas]
Ajouter à Gauche : Étendre/Annuler la sélection vers la gauche dans la fenêtre Projet/l'Éditeur Clavier	[Maj]-[Flèche Gauche]
Ajouter à Droite : Étendre/Annuler la sélection vers la droite dans la fenêtre Projet/l'Éditeur Clavier	[Maj]-[Flèche Droite]
Ajouter en Montant : Étendre/Annuler la sélection jusqu'en haut dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur Clavier de 1 octave vers le haut	[Maj]-[Flèche Haut]
Desc. : Sélectionner le suivant dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur Clavier d'un demi-ton vers le bas	[Flèche Bas]
Gauche : Sélectionner le suivant dans la fenêtre Projet/l'Éditeur Clavier	[Flèche Gauche]
Droite : Sélectionner le suivant dans la fenêtre Projet/l'Éditeur Clavier	[Flèche Droite]
Haut : Sélectionner le précédent dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur Clavier d'un demi-ton vers le haut	[Flèche Haut]

Option	Raccourci clavier
Bas : Sélectionner la dernière piste dans la Liste des Pistes	[Fin]
Haut : Sélectionner la première piste dans la Liste des Pistes	[Début]
Invertir Sélection	[Ctrl]/[Commande]-[Espace]

## Catégorie Déplacer

Option	Raccourci clavier
Ajuster la Fin à Gauche	[Alt]/[Option]-[Maj]-[Flèche Gauche]
Ajuster la Fin à Droite	[Alt]/[Option]-[Maj]-[Flèche Droite]
Gauche	[Ctrl]/[Commande]-[Flèche Gauche]
Droite	[Ctrl]/[Commande]-[Flèche Droite]
Ajuster le Début à Gauche	[Alt]/[Option]-[Flèche Gauche]
Ajuster le Début à Droite	[Alt]/[Option]-[Flèche Droite]

## Catégorie Projet

Option	Raccourci clavier
Ouvrir l'Explorateur	[Ctrl]/[Commande]-[B]
Ouvrir Fenêtre des Marqueurs	[Ctrl]/[Commande]-[M]
Ouvrir/Fermer Bibliothèque	[Ctrl]/[Commande]-[P]
Ouvrir Éditeur de Piste Tempo	[Ctrl]/[Commande]-[T]
Configuration	[Maj]-[S]
Afficher/Cacher Couleurs des Pistes	[Maj]-[C]

## Catégorie Outil

Option	Raccourci clavier
Outil Supprimer	[5]
Outil Crayon	[8]
Outil Baguette	[0]
Tube de Colle	[4]
Outil Muet	[7]
Outil Suivant	[F10]
Outil Lecture	[9]
Outil Précédent	[F9]
Outil Sélection d'intervalle	[2]
Outil Sélectionner	[1]
Outil Découper (Scinder)	[3]
Outil Zoom	[6]

# Catégorie Transport

Option	Raccourci clavier
Punch-In Auto	[I]
Punch-Out Auto	[O]
Cycle	Num [/]
Échanger Formats de Temps	[.]
Avance rapide	[Maj]-Num [+]
Rembobinage Rapide	[Maj]-Num [-]
Avancer	Num [-]
Entrer la Position du Délimiteur Gauche	[Maj]-[L]
Entrer la Position du Curseur	[Maj]-[P]
Entrer la Position du Délimiteur Droit	[Maj]-[R]
Entrer Tempo	[Maj]-[T]
Insérer marqueur	[Insert] (Win)
Se Caler sur le Prochain Événement	[N]
Se Caler sur le Prochain Marqueur	[Maj]-[N]
Se Caler sur le Précédent Événement	[B]
Se Caler sur le Précédent Marqueur	[Maj]-[B]
Se Caler sur la Sélection	[L]
Délimiteurs à la Sélection	[P]
Jouer en Boucle la Sélection	[Maj]-[G]
Métronome Actif	[C]
Curseur à droite	[Ctrl]/[Commande]-Num [-]
Curseur à Gauche	[Ctrl]/[Commande]-Num [+]
Palette (Transport)	[F2]
Jouer la Sélection	[Alt]/[Option]-[Espace]
Récupérer Marqueur de Cycle 1 à 9	[Maj]-Num [1] à Num [9]
Enregistrement	Num [*]
Enregistrement rétrospectif	[Maj]-Num [*]
Retour à zéro	Num [.] ou Num [,]
Rembobinage	Num [-]
Fixer le Délimiteur Gauche	[Ctrl]/[Commande]-Num [1]
Fixer le Marqueur 1	[Ctrl]/[Commande]-[1]
Fixer le Marqueur 2	[Ctrl]/[Commande]-[2]
Fixer le Marqueur 3 à 9	[Ctrl]/[Commande]-Num [3] à [9] ou [Ctrl]/[Commande]-[3] à [9]

Option	Raccourci clavier
Fixer le Délimiteur Droit	[Ctrl]/[Commande]-Num [2]
Lecture	[Entrée]
Démarrer/Arrêter	[Espace]
Stop	Num [0]
Aller au Délimiteur Gauche	Num [1]
Aller au Marqueur 1	[Maj]-[1]
Aller au Marqueur 2	[Maj]-[2]
Aller au Marqueur 3 à 9	Num [3] à [9] ou [Maj]-[3] à [9]
Aller au Délimiteur Droit	Num [2]
Synchronisation Externe	[T]

# Catégorie Espace de travail

Option	Raccourci clavier
Verrouiller/Déverrouiller Espace de Travail actif	[Alt]/[Option]-Num [0]
Nouveau	[Ctrl]/[Commande]-Num [0]
Organiser	[W]
Espace de Travail 1 à 9	[Alt]/[Option]-Num [1-9]

# Catégorie Zoom

Option	Raccourci clavier
Zoom Arrière Complet	[Maj]-[F]
Zoom Avant	[H]
Zoom Avant sur les Pistes	[Alt]/[Option]-[Flèche Bas]
Zoom Arrière	[G]
Zoom Arrière sur les Pistes	[Alt]/[Option]-[Flèche Haut] ou [Ctrl]/[Commande]-[Flèche Haut]
Zoom sur l'Événement	[Maj]-[E]
Zoomer sur la Sélection	[Alt]/[Option]-[S]
Zoom Avant sur Piste Sélectionnée	[Z] ou [Ctrl]/[Commande]-[Flèche Bas]

**Tome II**  
**Partitions : Mise en page et impression**

**Comment fonctionne l'Éditeur de  
Partition**

## À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Quels sont les rapports qui existent entre l'Éditeur de Partition et les données MIDI.
- Ce qu'est et comment fonctionne la quantification d'affichage.

## Bienvenue !

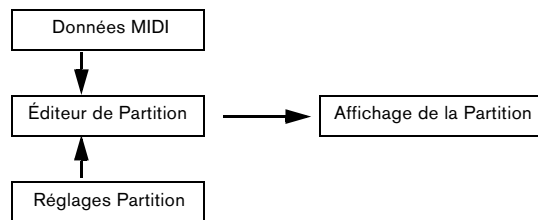
Bienvenue dans le monde de la notation musicale Cubase ! L'Éditeur de Partition a été créé pour vous permettre d'obtenir n'importe quel morceau de musique sous la forme d'une partition complète, c'est-à-dire possédant tous les symboles et mises en forme nécessaires. Il vous permet d'extraire des parties instrumentales d'une partition d'orchestre, d'ajouter des paroles et des commentaires, de créer des partitions solo, des partitions pour percussions, de créer une tablature etc. En d'autres termes, il permet la réalisation de tous les types de notation dont vous pourriez rêver !

Quelques principes constituent la base de fonctionnement de l'Éditeur de Partition. Il vous suffit de les comprendre pour utiliser pleinement ses ressources.

## Comment fonctionne l'Éditeur de Partition

Les opérations de base que réalise l'Éditeur de Partition :

- Il lit les notes MIDI des Conteneurs MIDI.
- Il prend en compte les réglages que vous avez effectués.
- Il décide comment les notes MIDI seront affichées en fonction des réglages établis.



L'Éditeur de Partition considère les données et les réglages MIDI comme des entrées, dont il produit une partition (sortie).

L'Éditeur de Partition réalise toutes ces opérations en temps réel. Si vous modifiez certaines données MIDI (par exemple si vous déplacez une note ou si vous raccourcissez sa durée), ceci se reflète immédiatement dans la partition. Si vous modifiez quelques-uns des réglages (par exemple la mesure ou l'armure), ceci apparaît aussitôt.

Il ne faut pas considérer l'Éditeur de Partition comme un logiciel graphique mais plutôt comme un interprète des données MIDI.

## Notes MIDI et notes de la partition

Les pistes MIDI et rythmiques Cubase comportent des notes et diverses données MIDI. Comme vous le savez certainement, une note MIDI dans Cubase n'est définie que par sa position, durée, hauteur et vitesse. Ceci ne constitue pas une information suffisante pour déterminer la façon dont la note doit s'afficher dans la partition. Le logiciel a besoin d'en savoir plus : pour quel type d'instrument la partition est-elle écrite ? Des percussions ? Le piano ? Dans quelle tonalité est écrit le morceau ? Quel est son rythme de base ? Comment les notes doivent-elles être groupées sous des ligatures ? C'est vous qui fournissez en fait toutes ces informations en effectuant des réglages et en travaillant avec les outils mis à votre disposition par l'Éditeur de Partition.

### Un exemple de la relation MIDI-Partition

Lorsque Cubase enregistre la position d'une note MIDI, la mesure s'effectue sur une valeur absolue appelée "tic" (oscillation d'horloge). Il y a toujours 460 tics pour une note. Observez l'exemple ci-dessous.



Une noire se trouvant à la fin d'une mesure à 4/4

La note se trouve sur le quatrième temps de la mesure. À présent, supposons que vous ayez une mesure à 3/4. Ceci raccourcit la durée d'une mesure à seulement 3 noires, soit 1440 tics. Instantanément, notre quatrième noire se retrouve dans la mesure suivante :



La même note dans une mesure à 3/4

Pourquoi ? Parce que vous n'avez pas changé les données MIDI de la piste/du conteneur (d'autant que cela détruirait votre enregistrement !), en modifiant la mesure, la note se retrouve à la même position absolue. La seule différence est que désormais, chaque mesure est plus courte, ce qui a pour effet de déplacer la note dans la partition.

Ce que nous essayons de vous faire comprendre ici est que l'Éditeur de Partition est un interprète des données MIDI. Il suit les règles que vous instituez en effectuant des réglages dans les dialogues, les menus, etc. Et cette interprétation de l'éditeur est dynamique, en d'autres termes, elle est constamment mise à jour chaque fois que les données (les notes MIDI) ou les règles (réglages de l'éditeur) changent.

## La quantification d'affichage

Supposons que vous ayez utilisé la fenêtre Projet pour enregistrer un thème comportant quelques croches staccato. Lorsque que vous ouvrez l'Éditeur de Partition, ces notes sont affichées de cette manière :



Ceci ne correspond pas à ce que vous attendiez. Commençons par le timing – manifestement, vous étiez à côté à certains endroits (la troisième, la quatrième et la dernière note semblent être en retard d'une triple-croche). Vous pourriez résoudre ce problème en quantifiant cette mélodie, mais le passage sonnerait alors trop "carré", et ne correspondrait plus au contexte musical. Pour résoudre ce problème, l'Éditeur de Partition utilise un moyen appelé la "quantification d'affichage".

La quantification d'affichage est un réglage permettant d'indiquer deux choses au programme :

- La précision que doit adopter l'Éditeur de Partition lorsqu'il affiche les positions de note.
- Les plus petites valeurs de note (durées) que vous voulez voir apparaître dans la partition.

Dans l'exemple ci-dessus la quantification d'affichage semble avoir été réglée à la triple-croche (1/32, ou à une valeur de note plus petite).

Si nous réglons la valeur de quantification d'affichage à la double-croche dans l'exemple donné ci-dessus :



Avec la quantification d'affichage réglée à la double-croche

Bien, désormais, le timing semble correct, mais les notes ne sont pas représentées comme vous le souhaitez. Il faut comprendre, que du point de vue de l'ordinateur, vous avez joué des doubles-croches, c'est pourquoi il y a tant de pauses. Mais ce n'est pas comme cela que vous voulez l'exprimer. Vous voulez que la piste relise des notes brèves, puisque c'est un passage staccato, mais en les "affichant" autrement. Essayons plutôt de régler la valeur de quantification d'affichage à la croche (1/8) :



Avec la quantification d'affichage réglée à la croche

À présent, nous avons bien des croches comme nous le désirons. Il ne vous reste plus qu'à ajouter une articulation staccato tout simplement en cliquant à l'aide de l'outil Crayon (voir le chapitre "[Usage des symboles](#)" à la [page 608](#)) ou à l'aide des articulations musicales (voir le chapitre "[VST Expression](#)" à la [page 404](#)).

Comment cela fonctionne ? En réglant la valeur de quantification d'affichage à la croche, vous avez donné au programme une instruction qui reviendrait à cela : "Afficher toutes les notes exactement à la croche, quelle que soit leur position réelle" et "Ne pas afficher de notes plus petites que des croches, en ne se souciant aucunement de leur brièveté." Notez que nous avons utilisé le mot "afficher", ce qui nous conduit à l'un des éléments les plus importants de ce chapitre :

- ⚠ L'utilisation d'une valeur de quantification pour l'affichage n'altère absolument pas les notes MIDI de votre enregistrement, comme le ferait par contre la quantification ordinaire. Ce qui s'en trouve seulement affecté, c'est la façon dont les notes sont affichées par l'Éditeur de Partition (et rien d'autre !) !

## Choisissez avec soin la valeur de quantification d'affichage

Comme expliqué ci-dessus, la valeur de quantification d'affichage des notes implique une restriction sur la valeur de la plus petite note pouvant être affichée. Regardons ce qui se passe à présent si nous réglons cette quantification sur la noire :



Avec une quantification d'affichage réglée à la noire.

Oops, ça a plutôt l'air bizarre. Eh bien ça ne l'est pas du tout ! Nous avons indiqué au logiciel que la plus petite note qui apparaît dans ce morceau est la noire. Nous lui avons explicitement indiqué qu'il n'y avait pas de croches ni de doubles-croches, etc. Aussi, quand le programme trace la partition à l'écran (et sur papier), il quantifie l'affichage de toutes les croches sur des positions de noires, ce qui a pour résultat ce que l'on peut voir ci-dessus. Mais encore une fois, notez que lorsque vous cliquez sur Lecture, le passage sera joué comme il aura été initialement écrit. L'attribution d'une valeur de quantification d'affichage n'affecte que l'image de la partition de l'enregistrement. Une dernière remarque importante :

⚠ Même si vous entrez des notes manuellement avec des valeurs de note parfaites, il est très important que vos réglages de quantification d'affichage soient corrects ! Ces valeurs ne sont pas utilisées pour les enregistrements MIDI ! Si, par exemple, vous réglez la quantification d'affichage de note à la noire et commencez à cliquer à la croche, vous aurez des croches sur la piste (données MIDI), mais seulement des noires à l'affichage !

## Utiliser les pauses comme réglage de quantification d'affichage

Nous venons d'utiliser la quantification d'affichage pour les notes. Il existe un autre réglage identique appelé Quantification d'Affichage des "Pauses" servant à régler la plus petite valeur de pause qui sera affichée. Ce type de réglage est très efficace.

Reprenons l'exemple suivant :



Comme vous pouvez le constater la première note est retardée d'une double-croche. Si la valeur de quantification d'affichage pour les notes est réglée sur 1/8 (croche), la partition apparaît comme ceci :



Avec la quantification d'affichage des notes réglée à la croche.

Malheureusement ceci déplace la première note sur la même position que la seconde, puisque les positions sur des doubles-croches ne sont pas autorisées. On peut résoudre cela en insérant des valeurs de quantification d'affichage supplémentaires à l'intérieur de la mesure grâce à l'outil Quantification d'Affichage (voir ["Insérer des changements de quantification d'affichage"](#) à la [page 555](#)), mais il existe un moyen plus simple : il suffit de remettre la valeur quantification d'affichage des notes sur 1/16 (double-croche), et de régler la valeur quantification d'affichage des pauses sur 1/8 (croches) ! Ceci indique au programme de ne pas afficher les pauses plus petites que des croches, sauf lorsque c'est nécessaire. Voici le résultat :



Avec une quantification d'affichage des notes réglée à la double-croche (1/16), et une quantification d'affichage des pauses réglée à la croche (1/8).

Comment cela fonctionne ? Vous indiquez au programme de ne pas afficher les pauses plus petites que des croches, sauf lorsque c'est "nécessaire". Comme la première note apparaît sur la seconde double-croche, il est donc nécessaire de placer une pause d'une valeur d'une double-croche au début de la mélodie. Tous les autres pauses vont donc disparaître, puisque les notes sont représentées par des croches, et qu'ils ne sont plus "nécessaires".

Ceci nous conduit aux principes suivants :

⇒ Réglez la quantification d'affichage des notes en fonction de la plus petite "position de note" présente dans la partition.

Par exemple, si vous avez des notes sur des positions de double-croches impaires, la valeur de quantification d'affichage des Notes doit être réglée à la double-croche (1/16).

⇒ Réglez la valeur des pauses en fonction de la plus petite valeur de note (durée) qui doit être affichée pour une seule note, placée sur un temps.

Les réglages habituels étant la quantification d’affichage des Notes réglée sur 16 (double-croche) et la quantification d’affichage des Pausés sur 4 (noire).

## Gestion des exceptions

Malheureusement, les principes ci-dessus ne fonctionnent pas toujours à merveille dans toutes les situations. Vous pouvez par exemple avoir un mixage contenant des notes sur les temps et des triolets de plusieurs types, ou vous pouvez avoir besoin d’afficher des notes longues de même durée avec des valeurs de note différentes en fonction du contexte. Vous pouvez essayer les méthodes suivantes :

### Quantification d’affichage automatique

Si votre partition contient à la fois des notes sur les temps et des triolets, vous pouvez utiliser l’option Auto Quantification. Lorsqu’elle est activée, Cubase essaie de “comprendre” si les notes doivent être quantifiées (pour l’affichage) sur des temps ou comme des triolets. Voir [“Morceau contenant à la fois des notes “entières” et des triolets”](#) à la page 577.

### Utilisation de l’outil Quantification d’Affichage “Q”

Grâce à l’outil “Q”, vous pouvez insérer de nouvelles valeurs de quantification d’affichage n’importe où dans la partition. Ces valeurs insérées affecteront la portée depuis leur point d’insertion jusqu’à la fin. Voir [“Insérer des changements de quantification d’affichage”](#) à la page 555.

### Modification permanente des données MIDI


En dernier ressort, vous pouvez modifier la durée, quantifier ou déplacer les événements de Note réels. Dans ce cas, la musique ne sera plus rejouée comme elle l’était à l’origine. Mais le plus souvent, il est possible d’obtenir une partition correcte sans pour autant affecter les données MIDI.

## En résumé

Ceci clôt notre discussion sur le concept de base de la quantification d’affichage. Il y a beaucoup d’autres situations particulières, qui requièrent des techniques plus avancées que vous découvrirez dans les prochains chapitres. Vous lirez également ce qui concerne les autres réglages qui fonctionnent sur les mêmes principes que la quantification d’affichage. On les appelle “signaux d’interprétation”.

## Saisie de notes manuelle ou enregistrement des notes

Il vous arrivera parfois de saisir et éditer des notes manuellement (vous utiliserez en fait la souris et le clavier de l’ordinateur), et d’autres fois vous les enregistrerez à partir d’un clavier MIDI. La plupart du temps vous vous livrez à une combinaison des deux. Dans le chapitre [“Transcription des enregistrements MIDI”](#) à la page 552 vous découvrirez comment réaliser une partition d’enregistrement aussi lisible que possible sans introduire la moindre modification permanente aux données MIDI. Le chapitre [“Entrer et éditer des notes”](#) à la page 558 montre comment saisir et éditer des notes en utilisant la souris. En réalité, même si vous avez parfaitement enregistré le morceau, vous devrez souvent faire une édition permanente de votre enregistrement avant de l’imprimer.

 Vous devez lire les deux chapitres suivants pour savoir comment réaliser des partitions lisibles !

# 2

## Principes de base

## À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Comment ouvrir l'Éditeur de Partition.
- Comment passer du mode Page au mode Édition.
- Comment configurer la taille de la page et des marges.
- Comment cacher et afficher l'Inspecteur de symboles, la barre d'outils et la barre d'outils de partition.
- Comment adapter la règle.
- Comment régler un facteur d'agrandissement.
- Comment faire les réglages initiaux de tonalité, d'armure et de mesure.
- Comment transposer des instruments.
- Comment imprimer et exporter votre partition.

## Préparatifs

1. Dans la fenêtre Projet, créez une piste pour chaque instrument.

Vous pouvez préparer une portée de piano (double) à partir d'une piste unique, il n'est pas nécessaire de créer une piste pour la clef de Fa et une autre pour la clef de Sol.

2. Nommez chaque piste d'après l'instrument.

Ce nom pourra être utilisé plus tard dans la Partition si vous le souhaitez.

3. Enregistrez sur les pistes ou créez des Conteneurs vides sur toutes les pistes.

Vous pouvez faire de très longs conteneurs qui couvrent le projet entier, vous pouvez aussi commencer avec des conteneurs plus courts. Si vous choisissez la dernière option, vous pouvez toujours revenir en arrière et ajouter de nouveaux conteneurs ou copier plus tard des conteneurs existants.

## Ouvrir l'Éditeur de Partition

### Éditer un ou plusieurs conteneurs

Pour ouvrir un ou plusieurs conteneurs dans l'Éditeur de Partition, sélectionnez les conteneurs (sur une même ou sur différentes pistes) puis sélectionnez "Ouvrir l'Éditeur de Partition" dans le menu MIDI ou "Ouvrir Sélection" dans le menu Partition. Commande-clavier (par défaut [Ctrl]/[Commande]-[R].

- Vous pouvez aussi choisir l'Éditeur de Partition comme éditeur par défaut, ce qui vous permet de l'ouvrir en double-cliquant sur le conteneur.

Ceci s'effectue dans le menu local "Action d'Édition par Défaut" dans le dialogue des Préférences (page Affichage d'Événements-MIDI).

### Éditer des pistes entières

Lors de la mise en page d'une partition en vue de son impression, il est préférable d'ouvrir toutes les pistes MIDI dans l'Éditeur de Partition. Pour cela, sélectionnez les pistes dans la liste et vérifiez qu'aucun conteneur n'est sélectionné – puis ouvrez l'Éditeur de Partition comme indiqué ci-dessous.

### Éditer des conteneurs sur différentes pistes

Si vous avez sélectionné des conteneurs sur deux pistes ou plus (ou plusieurs pistes entières – sans conteneurs) et que vous ouvrez l'Éditeur de Partition, vous obtiendrez une portée pour chaque piste (vous pouvez aussi scinder une portée en deux, par ex. partition pour piano). Considérez la fenêtre Projet comme un aperçu de la partition entière où les pistes représentent chacune un instrument.

### Éditer des combinaisons de pistes prédéfinies

Dans le paragraphe "[Opérations sur les maquettes](#)" à la [page 648](#) vous découvrirez comment ouvrir l'Éditeur de Partition avec certaines combinaisons de pistes précédemment éditées.

## Affichage des voix isolées ou la partition complète

Si l'option "Double-cliquer sur portées inverse l'affichage de voix/partition" est activée dans le dialogue Préférences (page Partitions–Édition), le fait de double-cliquer sur le rectangle situé à gauche d'une portée vous fera passer de l'affichage de la partition complète à celui de la voix en question.

## Le curseur de projet

Le curseur de projet apparaît comme une ligne verticale le long de la portée. Quand vous ouvrez l'Éditeur de Partition, le défilement est automatique pour que le curseur de projet soit visible dans la fenêtre. Ceci signifie que vous ne voyez pas toujours le début du conteneur édité dès que vous ouvrez l'Éditeur de Partition.

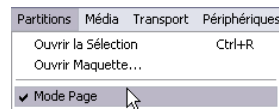
- Maintenez enfoncées [Alt]/[Option] et [Maj] et cliquez n'importe où dans la partition pour y déplacer le curseur de projet. C'est pratique lorsque le pointeur du curseur de projet n'est pas visible. Ce n'est pas possible si le mode Saisie au Clavier a été activé, voir "[Saisir des notes au clavier de l'ordinateur](#)" à la [page 562](#).

## Lecture et enregistrement

Vous pouvez lire et enregistrer des notes MIDI dans l'Éditeur de Partition en utilisant les commandes de transport standard, comme dans les autres éditeurs MIDI. Voir le chapitre "[Les éditeurs MIDI](#)" à la [page 367](#).

## Mode Page

Quand vous préparez une partition pour l'imprimer, vous devez régler l'Éditeur de Partition sur le mode Page. Ceci s'effectue en sélectionnant Mode Page dans le menu Partitions. Lorsque le mode Page est activé, une marque apparaît devant cette option de menu.



Mode Page activé

En mode Page, la fenêtre affiche une seule page à la fois, telle qu'elle apparaîtra à l'impression.

## Mode Page versus Mode Édition

Si le mode Page n'est pas activé, l'Éditeur de Partition est en mode Édition. Vous pouvez effectuer en mode Page tout ce que vous pouvez faire en mode Édition. Mais le mode Page offre d'innombrables caractéristiques supplémentaires qui concernent directement la manière dont la partition sera affichée et imprimée.

⚠ Cette partie du manuel suppose que vous êtes en mode Page. Il sera explicitement mentionné si quelque chose dans ce texte se rapporte spécifiquement au mode Édition.

## Utilisation des barres de défilement en mode Page

En mode Page, les barres de défilement servent à faire défiler l'image de la page dans la fenêtre.

## Changer de page en mode Page

Si votre partition occupe plus d'une page, utilisez l'indicateur de numéro de page en bas à droite pour aller à une autre page de la partition. Vous pouvez modifier ce numéro en employant les méthodes standard de modification des valeurs.



L'indicateur de n° de page – réglez-le pour aller à une autre page.

De plus si l'option Défilement automatique est activée dans la barre d'outils, l'affichage de la partition suivra la position du curseur de projet. Vous pourrez ainsi faire défiler la partition à l'aide des commandes d'avance et de rembobinage rapide.

## Éditer des conteneurs séparés en mode Page

Lorsque vous regardez un seul conteneur en mode Page, les mesures situées avant et après celui-ci seront normalement représentées par des mesures vides dans l'Éditeur de Partition. Ceci pour préserver la mise en page de la piste, c'est-à-dire l'espacement entre les portées et les barres de mesure, le nombre de mesures par portée, etc.

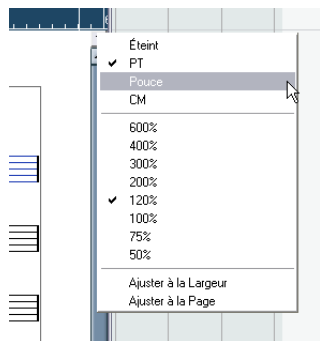
Si vous désirez voir et imprimer un seul conteneur, sans aucune mesure vide autour, cochez l'option "Déverrouiller Disposition lors de l'édition de Conteneurs isolés" dans le dialogue des Préférences (page Partitions-Édition). Notez toutefois que, si vous modifiez la mise en page dans ce mode, la mise en page de la piste entière sera effacée !

## Changer le facteur de Zoom

Il y a deux moyens de modifier l'agrandissement en mode Page : en réglant le facteur d'agrandissement dans le menu local Zoom ou en utilisant l'outil Zoom (la loupe).

### Utilisation du menu local Zoom

Au-dessus de l'ascenseur vertical situé à droite se trouve un menu local permettant de régler le facteur de zoom.



Le menu local de Zoom.

En agrandissant, vous pourrez effectuer des réglages précis sur les symboles, etc. En réduisant, vous obtiendrez une meilleure vue générale.

- Si vous sélectionnez "Ajuster à la Page", le facteur de zoom sera adapté à la taille de la fenêtre afin que la page entière soit visible.
- Si vous sélectionnez "Ajuster à la Largeur", le facteur de zoom sera adapté à la largeur de la fenêtre afin que toute la page soit visible en largeur.

⇒ Ce menu local peut aussi être ouvert en faisant un clic droit dans la règle.

## Utilisation de l'outil Zoom (la loupe)

L'outil Zoom fonctionne dans l'Éditeur de Partition comme dans la fenêtre Projet :

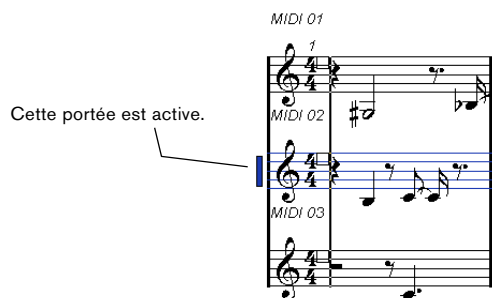
- Cliquez une fois avec l'outil Zoom pour agrandir d'un cran.
- Maintenez [Alt]/[Option] et cliquez une fois avec l'outil Zoom pour réduire l'affichage d'un cran.
- Délimitez un rectangle avec l'outil Zoom afin de définir un facteur d'agrandissement.  
La section ainsi délimitée sera agrandie afin de remplir la fenêtre.
- Maintenir une touche morte et faire un clic droit avec l'outil Zoom afin d'ouvrir le menu contextuel de Zoom, et y sélectionner le réglage de Zoom désiré.

### Utilisation de la molette de la souris

Vous pouvez également zoomer en maintenant [Ctrl]/[Commande] et en actionnant la molette de la souris. La position souris sera conservée (si possible) lors des zooms avant ou arrière.

## La portée active

L'une des choses à repérer quand vous travaillez avec des portées multiples est la portée active. Une seule portée à la fois peut être active, et elle est indiquée par un rectangle bleu situé à gauche du symbole de clef.



⇒ Pour rendre active une portée, cliquez n'importe où dedans.

Par défaut, vous pouvez aussi utiliser les flèche Haut/bas du clavier de l'ordinateur pour passer d'une portée à l'autre.

## Faire des réglages de mise en page

Avant de préparer la partition pour l'impression, vous devez effectuer quelques réglages d'Impression et de Format de Page pour votre projet. Vous n'avez pas besoin de le faire en premier, mais c'est une bonne habitude de travail, car cela affecte aussi l'affichage à l'écran.

1. Dans le menu Fichier, sélectionnez Format d'Impression.

Le dialogue Format d'impression apparaît. C'est le dialogue habituel du système, décrit en détails dans la documentation de votre système d'exploitation. Les seules options ajoutées par Cubase sont les réglages de marges.

2. Sélectionnez votre imprimante, le format du papier, l'orientation, etc.

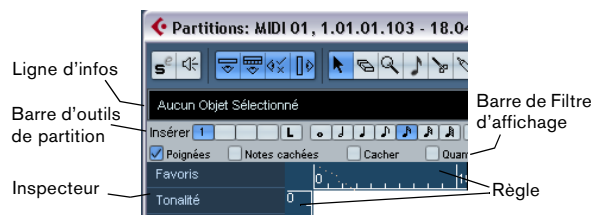
3. Si nécessaire, modifiez les marges en réglant les nouveaux réglages Gauche, Droit, Haut et Bas.

- Pour rendre ces réglages permanents, sauvegardez le projet.

Si vous désirez que les nouveaux projets commencent toujours avec certains réglages de mise en page, vous pouvez créer des modèles de projet avec ceux-ci, voir "[Configurer un modèle de projet par défaut](#)" à la [page 499](#).

## Définir votre espace de travail

Certaines parties de l'Éditeur de Partition peuvent être cachées ou montrées. Le choix des zones visibles dépend du genre de projet sur lequel vous travaillez, de la taille de votre écran, etc.



Ces zones peuvent être cachées ou montrées.

- Vous pouvez configurer la barre d'outils, la ligne d'infos et l'Inspecteur chacun dans leur propre dialogue de configuration. Vous pourrez spécifier exactement quels boutons, quelles propriétés d'un objet particulier, ou quels onglets de symboles vous désirez voir.

La gestion est la même pour les différents dialogues de Configuration. Pour une description détaillée du dialogue de Configuration de l'Inspecteur, voir "[Le dialogue de Configuration de l'Inspecteur](#)" à la [page 610](#).

## La ligne d'infos

La ligne d'infos affiche des informations concernant la note sélectionnée. Elle peut être cachée/montrée en cliquant sur le bouton "Afficher Ligne d'Infos" de la barre d'outils, ou via un raccourci clavier ; par défaut [Ctrl]/[Commande]-[I].

## La barre d'outils de partition

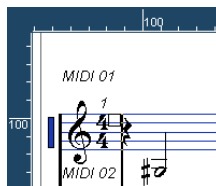
Cette barre d'outils étendue peut être cachée/montrée en cliquant sur le bouton "Montrer Barre d'Outils" dans la barre d'outils principale.

## La barre Filtre d'affichage

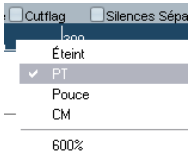
Cette barre contient des cases à cocher qui déterminent quels indicateurs, poignées et autres éléments non imprimés seront visibles dans la partition. Cette barre de filtrage peut être affichée/cachée en cliquant sur le bouton "Montrer Barre de Filtrage" dans la barre d'outils.

## La règle

Dans l'Éditeur de Partition il n'y a pas de règles de position musicale/temporelle comme dans les autres éditeurs, mais des "Règles graphiques" horizontale et verticale, en mode Page. Ceci pour vous aidez à positionner les symboles et objets graphiques dans les partitions.



- Pour choisir les unités qui seront visibles dans les règles, ouvrez le menu local Zoom et sélectionnez une des options. Vous avez le choix entre PT (points), Pouce ou CM (centimètres).

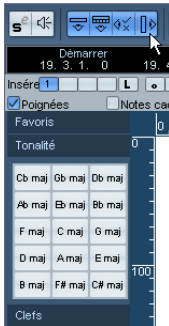


- Pour cacher les règles, sélectionnez “Éteint” dans ce menu local.

## L'Inspecteur de symboles

Les boutons de Symboles, qui servent à ajouter des symboles à la partition, se trouvent dans l'Inspecteur, à gauche de l'affichage de la partition.

- Pour afficher cet Inspecteur, cliquez sur le bouton Voir Symboles dans la barre d'outils.



- Vous pouvez ouvrir les onglets de l'Inspecteur de symboles sous forme de palettes en faisant un clic droit sur un des boutons et en sélectionnant l'option “Ouvrir comme palette” dans le menu contextuel.

Vous pouvez placer les palettes de symboles à votre convenance sur l'écran en cliquant dans leur barre-titre et en faisant glisser.

Un clic droit dans une palette de symboles affiche un menu local.

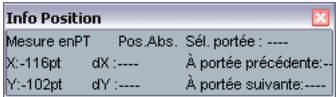
- Sélectionnez “Bascule” pour passer d'une palette verticale à une palette horizontale.
- Sélectionnez une des palettes de symboles dans le menu local pour afficher cette palette et remplacer celle en cours.

- Maintenez [Ctrl]/[Commande] et sélectionnez une palette dans le menu local afin d'ouvrir la palette sélectionnée dans une nouvelle fenêtre (sans fermer celle déjà ouverte).
- Cliquez dans la case de fermeture pour refermer la palette de symboles.

L'utilisation des symboles est expliquée en détails au chapitre “[Usage des symboles](#)” à la [page 608](#).

## La fenêtre de Position

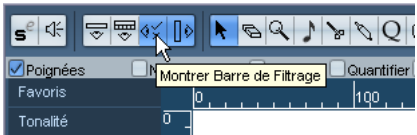
Pour vous aider encore davantage dans le positionnement des objets dans la partition, le mode Page dispose d'une fenêtre spéciale de Position, dans laquelle sont indiquées les positions du pointeur et de l'objet, dans l'unité choisie pour la règle. Vous pouvez afficher et cacher cette fenêtre de Position en cliquant dans la règle.



## Afficher/cacher les éléments “invisibles”

Certains éléments de la partition ne seront pas imprimés, mais servent d'indicateurs pour les changements de mise en page, tels les poignées, etc. Ces éléments peuvent être rendus visibles ou non, selon toutes les combinaisons à l'aide du filtre d'affichage.

- Si la barre de filtrage n'est pas visible, cliquez sur le bouton “Montrer Barre de Filtrage” dans la barre d'outils.



Les cases à cocher de la barre de filtrage déterminent si l'élément sera visible (case cochée) ou pas. Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Poignées	Affiche les poignées des barres de mesure, servent à copier les barres (voir “ <a href="#">Déplacement et Duplication à l'aide des poignées</a> ” à la <a href="#">page 621</a> ).
Notes cachées	Affiche les notes que vous auriez cachées (voir “ <a href="#">Cacher/ Afficher des éléments</a> ” à la <a href="#">page 656</a> ).

Option	Description
Cacher	Affiche des marqueurs pour chacun des éléments cachés de la partition (sauf les notes, voir <a href="#">"Cacher/Afficher des éléments"</a> à la <a href="#">page 656</a> ).
Quantifier	Affiche des marqueurs là où vous avez défini des "exceptions" de quantification d'affichage (voir <a href="#">"Insérer des changements de quantification d'affichage"</a> à la <a href="#">page 555</a> ).
Outil Maquette	Affiche des marqueurs là où vous avez effectué des réglages avec l'outil Maquette (voir <a href="#">"Déplacement graphique de Notes"</a> à la <a href="#">page 603</a> ).
Groupage	Affiche des marqueurs là où vous avez regroupé des notes (voir <a href="#">"Groupage"</a> à la <a href="#">page 597</a> ).
Cutflag	Affiche des marqueurs là où vous avez inséré des événements de coupure (voir <a href="#">"L'outil Couper Notes"</a> à la <a href="#">page 602</a> ).
Séparer Pauses	Affiche des marqueurs là où vous avez scindé des pauses multiples (voir <a href="#">"Séparer pauses multiples"</a> à la <a href="#">page 658</a> ).
Hampes/Ligatures	Affiche des marqueurs là où vous avez effectué des réglages de hampe ou de groupement de notes (voir <a href="#">"Réglage de la direction des hampes"</a> à la <a href="#">page 592</a> et <a href="#">"Ajustement manuel des Ligatures"</a> à la <a href="#">page 601</a> ).

## À propos des menus contextuels de l'Éditeur de Partition

De nombreuses fonctions et réglages de l'Éditeur de Partition sont accessibles via des menus contextuels, qui s'ouvrent par un clic droit sur certains éléments de la partition. Si par exemple, vous choisissez une note, le menu contextuel de note s'ouvre, avec la liste des fonctions relatives aux notes.

- Si vous maintenez [Alt]/[Option] faites un clic droit sur une zone vide de la partition, le menu contextuel s'ouvrira. Il regroupe tous les outils disponibles (ce qui vous permet de changer d'outil rapidement), de plus, il contient de nombreuses fonctions issues des menus principaux. Si l'option "Clic droit pour ouvrir la Boîte à Outils" du dialogue des Préférences (page Édition–Outils) est activée, un clic droit tout en maintenant une touche morte affiche le menu contextuel.

## À propos des dialogues dans l'Éditeur de Partition

Deux types de dialogues sont disponibles dans l'Éditeur de Partition :

- Des dialogues permanents qui peuvent rester ouverts lorsque vous continuez à travailler dans la partition. Dans un dialogue permanent, il faut cliquer sur le bouton Appliquer pour appliquer les réglages du dialogue aux objets sélectionnés dans la partition. Cela signifie que vous pouvez sélectionner différents éléments dans la partition et changer leurs réglages, sans avoir à refermer le dialogue entre temps. Vous refermez ce type de dialogue en cliquant sur la case de fermeture standard dans la barre-titre de la fenêtre. Le dialogue Réglages Partition est un exemple de dialogue permanent.
- Des dialogues normaux ayant un bouton OK à la place d'un bouton Appliquer. Cliquer sur OK applique les réglages que vous avez effectués et referme le dialogue. Vous ne pouvez pas continuer à travailler dans la partition (ni sélectionner d'autres objets) tant que le dialogue n'a pas été refermé.

⇒ Si l'option "Appliquer referme la fenêtre" est active dans le dialogue des Préférences (page Partitions–Édition), le fait de cliquer sur le bouton Appliquer d'un dialogue permanent refermera ce dialogue. En d'autres termes, le dialogue permanent fonctionnera un peu comme un dialogue normal.

## Régler la Clef, l'Armure et la Mesure

Quand vous vous préparez à entrer des notes dans une partition, commencez par régler la tonalité, la clef et la Mesure désirées pour la portée. Le texte ci-dessous suppose que vous travaillez sur une seule piste. Si vous avez des portées multiples, vous pouvez soit effectuer ce réglage indépendamment pour chacune d'elles, soit le faire pour toutes les portées en même temps. Voir ["Réglages Portée"](#) à la [page 554](#).

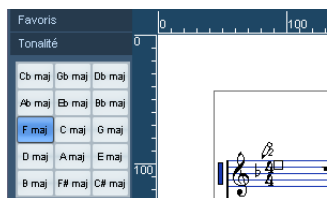
Normalement, tous ces symboles apparaissent au début de chaque portée. Cependant, vous pouvez contrôler ceci à l'aide de l'option Real Book (voir ["Real Book"](#) à la [page 655](#)) et de la fonction "Cacher" (voir ["Cacher/Afficher des éléments"](#) à la [page 656](#)).

Lorsque vous saisissez ou modifiez la tonalité, il y a une chose importante à considérer :

⚠ Dans les Réglages Partition–page Projet, sous-page Style de Notation (catégorie Tonalité) se trouve l'option "Changements de tonalité dans le Projet entier" (activée par défaut). Si cette option est activée, tous les changements effectués sur la tonalité affecteront toujours toutes les portées du projet, il n'est alors pas possible de définir des tonalités différentes pour différentes portées du projet.

## Usage de la palette de symboles pour régler la tonalité, l'armure et la mesure initiales

1. Cliquez sur le bouton Voir Symboles dans la barre d'outils de l'Éditeur de Partition afin d'ouvrir l'Inspecteur de Symboles.
2. Sélectionnez l'onglet Tonalités puis cliquez sur le symbole de la tonalité que vous désirez utiliser. L'outil Crayon est alors sélectionné.
3. Cliquez n'importe où dans la première mesure de la portée pour définir la tonalité de la piste.



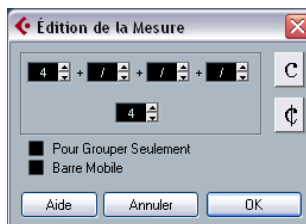
4. Ouvrez l'onglet Clefs de l'Inspecteur puis cliquez sur le symbole de la clef que vous désirez utiliser dans la partition.
5. Cliquez n'importe où dans la première mesure de la portée pour définir la clef de la piste.
6. Ouvrez l'onglet Mesures de l'Inspecteur puis cliquez sur le symbole du chiffrage de mesure que vous désirez utiliser.

Si vous ne trouvez pas la signature rythmique désirée, vous pouvez utiliser le dialogue Édition de la Mesure (voir ci-dessus).

Les réglages que vous venez d'effectuer sont valables pour l'ensemble de la piste. Si vous désirez modifier ces réglages par la suite ou si vous avez besoin d'autres réglages pour certaines mesures de la piste, procédez comme indiqué dans la section suivante.

## Modifier la mesure

1. Doublez-cliquez sur le symbole de Chiffrage de Mesure au début de la portée. Un dialogue s'ouvre.



Le dialogue "Édition de la Mesure" avec une mesure à 4/4.

2. Si le projet est en 4/4 ou 2/2, vous pouvez sélectionner un des symboles de mesures abrégé habituel en cliquant directement sur l'un d'eux à droite. Ceci réglera la mesure sur 4/4 ou 2/2, respectivement, et insérera également un symbole de mesure abrégé (C) sur la portée.

3. Si le projet a un autre type de mesure, réglez respectivement le numérateur et le dénominateur au-dessus et en-dessous de la ligne.

Le numérateur peut comporter plusieurs chiffres pour des mesures composées. Cependant, si le projet a une mesure simple, vous devez simplement remplir le premier chiffre au-dessus de la ligne. Les options plus évoluées sont décrites ci-dessous.

- L'option "Barre mobile" est décrite au paragraphe "[À l'aide de la fonction Barre Mobile](#)" à la [page 659](#).

4. Cliquez sur le bouton OK ou appuyez sur [Retour].

⚠ Toutes les pistes partagent la même mesure ! En d'autres termes, quand vous réglez la mesure, vous le faites pour toutes les pistes du projet.

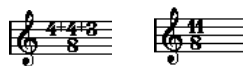
Si vous devez, par exemple, changer de mesure quelque part, vous devez entrer une nouvelle valeur de mesure (par exemple de 4/4 à 2/2 puis l'inverse). Voir "[Insérer et éditer des clefs, des armures ou des chiffrages de mesure](#)" à la [page 571](#) pour savoir comment entrer de tels changements.

## Mesures composées et Option de Groupement

Pour les mesures composées, le numérateur peut être formé de quatre groupes maximum. Par exemple, "4+4+3+/" sur la ligne supérieure et 8 sur la ligne inférieure, signifie que la fraction de mesure est 11/8.

Le numérateur est divisé en plusieurs chiffres pour que les ligatures et notes liées soient automatiquement affichées correctement. Ceci n'affecte pas la mesure, ni le métronome ou autre, mais seulement les ligatures et liaisons. Pour plus de renseignements sur les ligatures et les liaisons, voir ["Manipulation des ligatures"](#) à la [page 597](#).

Si la fonction "Pour Grouper seulement" n'est pas activée, le numérateur affichera tous les chiffres entrés. Si cette fonction est activée, il affichera la somme de ces chiffres, comme pour les mesures "simples".



Fonction "Pour Grouper seulement" activée et désactivée

Notez que Cubase essaie de préserver le dénominateur lorsque vous insérez une mesure composée avec l'option "Pour Grouper seulement" activée. Cela signifie que si vous avez une mesure à 4/4 et que vous la remplacez par une valeur composée (3+3+2 croches par exemple), la mesure sera toujours affichée en 4/4 au lieu de 8/8.

### Le réglage de mesure dans la palette Transport



La mesure dans la palette Transport

Vous pouvez aussi régler directement la mesure dans la palette Transport. Vous ne pouvez pas créer de mesures composées depuis la palette Transport.

### Le réglage de la mesure à l'aide de la Piste Signature/Éditeur de Piste Tempo

Vous pouvez également ajouter, éditer et effacer les chiffres de mesure à l'aide de la Piste Signature ou de l'Éditeur de Piste Tempo (voir le chapitre ["Édition du Tempo et de la Mesure"](#) à la [page 437](#)).

Veuillez noter que :

- La partition affiche toujours les événements de mesure réglés dans la Piste Signature/l'Éditeur de Piste Tempo, que le bouton Tempo soit activé ou non. De même, les mesures créées dans l'Éditeur de Partition seront indiquées dans la Piste Signature/l'Éditeur de Piste Tempo.
- Vous ne pouvez pas créer mesures composées à l'aide de la Piste Signature/l'Éditeur de Piste Tempo.

## Changer de clef

### Dans le menu contextuel de clef

Lorsque vous faites un clic droit sur un symbole de clef, un menu contextuel s'ouvre avec une liste de toutes les clefs disponibles. Ce menu contient aussi les options suivantes :

- Afficher Changements de Clef par des petits Symboles**  
Si vous cochez cette option et que vous insérez un changement de clef dans la partition, la clef sera représentée par un symbole plus petit.

- Alertes pour les nouvelles Clefs aux changements de Ligne**

Si vous cochez cette option et que vous insérez une nouvelle clef à un changement de ligne, le symbole de changement de clef sera inséré dans la dernière mesure avant la fin de la portée. Si cette option est désactivée, le symbole sera inséré dans la première mesure de la portée suivante.

- Cacher**

Si vous sélectionnez cette fonction, la clef sera cachée.

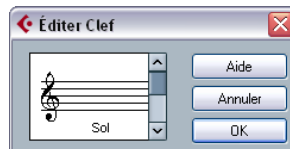
- Propriétés**

Si vous sélectionnez cette fonction, le dialogue Éditer Clef s'ouvrira.

### Dans le dialogue Éditer Clef

1. Double-cliquez sur la clef actuelle.

Un dialogue apparaît.



Double-cliquer sur une clef pour ouvrir le dialogue Éditer Clef.

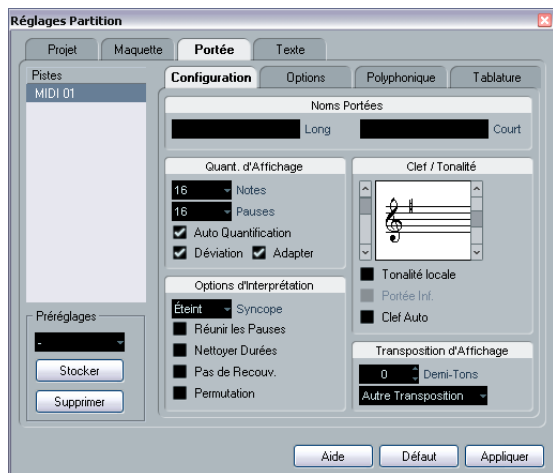
2. Utilisez l'ascenseur pour sélectionner une clef.

⚠ Ceci ne fonctionne pas si la fonction Clef Auto est activée dans la zone de dialogue des Réglages de Portée, voir ci-dessous.

3. Répétez les étapes ci-dessus pour toutes les portées du système.

## Dans les Réglages Partition–page Portée

1. Cliquez sur une portée pour la rendre active.
2. Dans le menu Partitions, sélectionnez Réglages pour ouvrir le dialogue Réglages Partition. Sélectionnez la page Portée, en haut, pour ouvrir l'onglet Configuration, affichant les réglages actuels dans la portée active.  
Vous pouvez aussi double-cliquer à gauche de la portée – ceci rend la portée active et affiche le dialogue Réglages Partition en même temps (si ça ne marche pas, c'est que l'option "Double-cliquer sur portées inverse l'affichage de voix/partition" est peut-être activée dans les Préférences (page Partitions–Édition), voir ["Affichage des voix isolées ou la partition complète"](#) à la [page 540](#)).



3. Dans la section Clef/Tonalité, utilisez l'ascenseur gauche pour sélectionner l'une des clefs disponibles. Vous découvrirez comment insérer des changements de clef au paragraphe ["Insérer et éditer des clefs, des armures ou des chiffres de mesure"](#) à la [page 571](#).

4. Cliquez sur Appliquer.

⇒ Vous pouvez sélectionner une autre portée de la partition et faire d'autres réglages sans refermer le dialogue Réglages Partition.

## Dans un Système Double

Si vous avez un Système Double (voir ["Portées doubles \(Piano\)"](#) à la [page 569](#) et ["Stratégies : Combien de voix sont nécessaires ?"](#) à la [page 585](#)) vous pouvez bien entendu régler différentes clefs pour les portées supérieure et inférieure.

1. Ouvrez les Réglages Partition–page Portée.
2. Sélectionnez une clef pour la portée supérieure.
3. Activez la case "Portée inférieure".
4. Choisissez une clef pour la portée inférieure.

## Utilisation de la fonction Clef Auto



Fonction "Clef Auto" activée dans les Réglages Partition–page Portée

Dans les Réglages Partition–page Portée vous trouverez aussi une option appelée "Clef Auto". Si cette option est activée, le programme sélectionnera automatiquement une Clef de Sol ou une Clef de Fa pour la portée, selon la tessiture dans laquelle se trouvent les notes du conteneur.

## Modifier la Tonalité

⚠ Dans les Réglages Partition–page Projet, sous-page Style de Notation (catégorie Tonalité) se trouve l'option "Changements de tonalité dans le Projet entier". Si cette option est activée, tous les changements effectués sur la tonalité affecteront toujours toutes les portées du projet, il n'est alors pas possible de définir des tonalités différentes pour différentes portées du projet (à part les transpositions d'affichage relatives des instruments transposeurs, qui sont réglées sur la page des réglages de portée du dialogue Réglages Partition).

Sur la page des réglages de portée, vous pouvez aussi régler certaines portées (par ex. des portées de batterie), de façon à ce qu'elles n'affichent pas de tonalités.

Donc, lorsque vous désirez changer de tonalité, vous devez savoir si ce changement s'appliquera à l'ensemble du projet, ou si vous désirez employer des tonalités différentes dans un même projet :

- Si l'armure définie au début concerne l'ensemble du projet, laissez l'option "Changements de tonalité dans le Projet entier" activée.
- Si vous prévoyez d'utiliser différentes tonalités sur les diverses portées, vérifiez que l'option "Changements de tonalité dans le Projet entier" est bien désactivée.

## Dans le menu contextuel de Tonalité

Lorsque vous faites un clic droit sur une armure, un menu contextuel s'ouvre avec une liste de toutes les tonalités disponibles. Ce menu contient aussi les options suivantes :

- **Changements de tonalité dans le Projet entier**  
Si cette option est activée, tous les changements effectués sur la tonalité affecteront toujours le projet entier, il n'est alors pas possible de définir des tonalités différentes pour différentes portées du projet.

- **Cacher**

Si vous sélectionnez cette fonction, la tonalité sera cachée.

- **Propriétés**

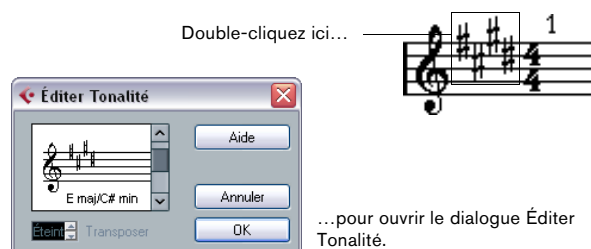
Si vous sélectionnez cette fonction, le dialogue Éditer Tonalité s'ouvrira.

## Dans le dialogue "Éditer Tonalité"

Si la tonalité est autre que Do majeur/La mineur (sans altérations), vous pouvez régler l'armure directement dans la partition :

1. Double-cliquez sur l'armure (les altérations placées au début de la portée).

Le dialogue "Éditer Tonalité" apparaît.

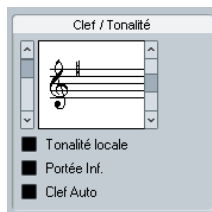


2. Utilisez l'ascenseur pour sélectionner l'une des tonalités et cliquez sur OK.

- Vous pouvez aussi entrer une valeur de transposition d'affichage, voir "[Instruments transposeurs](#)" à la [page 549](#).

## Dans les Réglages Partition–page Portée

1. Vérifiez que la portée désirée est active puis ouvrez le dialogue des Réglages et sélectionnez la page Portée.



La section Clef/Tonalité des Réglages Partition–page Portée

2. Utilisez l'ascenseur de droite, dans la section Clef/Tonalité pour sélectionner la tonalité désirée.

3. Cliquez sur Appliquer.

- Vous pouvez sélectionner d'autres portées de la partition et les régler sans refermer le dialogue Réglages Partition.

## Régler la Tonalité d'un Système Double (Piano)

Dans un système à deux portées (voir "[Portées doubles \(Piano\)](#)" à la [page 569](#) et "[Stratégies : Combien de voix sont nécessaires ?](#)" à la [page 585](#)) vous pouvez régler différentes tonalités pour les portées supérieure et inférieure.

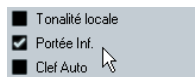
1. Cliquez dans la partition pour rendre active une des portées.

2. Ouvrez les Réglages Partition–page Portée.

3. Réglez la tonalité de la portée supérieure.

La portée inférieure sera automatiquement réglée sur la même tonalité.

4. Si vous voulez insérer une tonalité différente pour la portée inférieure, activez la case "Portée inférieure" et réglez la tonalité de cette portée.



La case Portée Inf

## Définir une tonalité locale

Vous pouvez aussi régler une tonalité différente uniquement pour la portée sélectionnée. C'est utile pour des instruments comme le hautbois et le cor anglais qui changent de transposition d'affichage et donc aussi de tonalité.

1. Vérifiez que la portée désirée est active puis ouvrez le dialogue des Réglages et sélectionnez la page Portée.

2. Activez l'option "Tonalité locale" dans la section Clef/Tonalité de la sous-page Configuration.

⇒ Cette option n'est disponible, que si "Changements de tonalité dans le Projet entier" est activée dans les Réglages Partition—page Projet, sous-page Style de Notation (catégorie Tonalité).

3. Utilisez l'ascenseur de droite, pour sélectionner la tonalité désirée.

4. Cliquez sur Appliquer pour que cette tonalité soit appliquée à la portée.

## Instruments transpositeurs

Certains instruments, comme la plupart des cuivres, ont une écriture transposée. Dans ce but, il existe une fonction "Transposition d'Affichage" dans l'Éditeur de Partition. En réglant cette fonction, vous transposez les notes de la partition sans affecter la lecture des notes. Ceci vous permet d'enregistrer et de jouer un Arrangement de portées multiples, et d'imprimer chaque instrument selon sa propre transposition.

### Régler la "Transposition d'Affichage"

1. Vérifiez que la portée désirée est active puis ouvrez le dialogue des Réglages et sélectionnez la page Portée.

2. Sélection votre instrument dans le menu local de transposition en bas ou réglez la valeur directement dans le champ Demi-tons.



La section Transposition d'Affichage dans le dialogue Réglages Partition—page Portée

3. Cliquez sur Appliquer.

⚠ La Transposition d'Affichage n'affecte pas la lecture MIDI !

Pour certains instruments, il vaut mieux opter pour des tonalités différentes dans la notation. Dans ce cas, activez l'option "Tonalité Locale", voir ci-dessus.

### Transposition d'Affichage dans le dialogue Éditer Tonalité

Si vous voulez modifier le réglage de Transposition d'Affichage au milieu d'une partition, vous pouvez le faire en insérant un changement de tonalité (voir "[Insérer et éditer des clefs, des armures ou des chiffrages de mesure](#)" à la [page 571](#)). Dans le dialogue Éditer Tonalité (qui s'ouvre en double-cliquant sur un symbole d'armure) se trouve un champ Transposition d'Affichage, dans lequel vous pouvez entrer une valeur de transposition en demi-tons. C'est pratique lorsque vous écrivez une partition pour saxophone et que le musicien doit passer du sax alto au sax soprano, par exemple.

⇒ Notez que vous entrez une valeur absolue de Transposition d'Affichage qui sera utilisée à partir de ce point.

En d'autres termes, ce réglage n'est pas relatif à tout autre réglage de Transposition d'Affichage que vous auriez fait dans les Réglages Partition—page Portée.

### Désactiver la transposition d'affichage

Vous pouvez aussi désactiver la transposition d'affichage en cliquant sur le bouton "Désactiver transposition d'Affichage" dans la barre d'outils de l'Éditeur de Partition. C'est pratique si vous travaillez avec des instruments transpositeurs et que vous désirez afficher la tonalité d'écriture et non pas la tonalité de concert.




## Imprimer depuis l'Éditeur de Partition

Lorsque vous avez fait tous les changements nécessaires sur l'affichage de partition et que vous êtes satisfait du résultat, vous pouvez poursuivre en imprimant votre partition.

Procédez comme ceci :

1. Dans le menu Partitions, activez "Mode Page". L'impression n'est possible qu'à partir du mode Page.
2. Sélectionnez Format d'Impression dans le menu Fichier et vérifiez que tous vos réglages d'impression sont corrects. Fermez le dialogue.

 Si vous modifiez les réglages de format du papier, d'échelle et de marges maintenant, l'aspect de la partition peut être modifié.

3. Sélectionnez Imprimer dans le menu Fichier.
4. Le dialogue d'Impression standard apparaît. Remplissez les options souhaitées.
5. Cliquez sur Imprimer.

## Exporter des pages sous forme de fichier image

Vous pouvez exporter une section de page, ou une page complète, en différents formats de fichier. Ceci vous permettra d'importer vos partitions dans des programmes de Publication Assistée par Ordinateur (PAO) ou de dessin.

### Sélectionner une section de page à exporter

Si vous voulez exporter uniquement une partie d'une certaine page, procédez comme ceci :

1. Vérifiez que vous êtes en mode Page.
2. Sélectionnez l'outil d'Exportation (Sélectionner section à exporter).

Le pointeur devient une croix.

3. Délimitez la section de la partition que vous voulez exporter.

La zone est indiquée par un rectangle noir.

- Vous pouvez régler la taille du rectangle en déplaçant ses poignées à l'aide de l'outil de Sélection d'Objet.

- Vous pouvez déplacer le rectangle à un autre endroit dans la partition en cliquant et en le faisant glisser.

Pour exporter la zone sélectionnée, vous avez deux possibilités :

- Double-cliquer à l'intérieur du rectangle alors qu'il est sélectionné.

Ceci ouvre le dialogue Exporter Partitions dans lequel vous pouvez faire des réglages concernant le fichier qui sera créé (voir ci-dessous).

- Utiliser la fonction Exporter Partitions, voir ci-dessous.

## Exporter

Pour exporter la partition, procédez comme ceci :

1. Vérifiez que vous êtes en mode Page.
2. Sélectionnez la page que vous souhaitez exporter.
3. Déroulez le menu Fichier, ouvrez le sous-menu Exporter et sélectionnez "Exporter Partitions...". Le dialogue Exporter Partitions apparaît.
4. Sélectionnez un format d'image.

5. Spécifiez une résolution pour le fichier.

Ceci détermine la précision avec laquelle l'image sera créée. 300 dpi, par exemple, est la résolution utilisée par la plupart des imprimantes laser. Si le fichier image est uniquement destiné à être affiché sur un écran dans d'autres programmes, sélectionnez 72 ou 96 (en fonction de la résolution de l'écran) et il aura la même taille que lorsqu'il est affiché dans Cubase.

6. Donnez-lui un nom et indiquez un emplacement pour le fichier, puis cliquez sur "Sauvegarder".

La page de la partition est exportée et sauvegardée sous forme d'un fichier, qui peut ensuite être importé dans un autre logiciel acceptant le format de fichier sélectionné.

## Méthode de travail

Quand vous préparez une partition, nous vous conseillons de suivre l'ordre ci-dessous, car il minimise le temps nécessaire au cas où vous feriez une erreur quelque part et devriez recommencer une étape.

- Il est préférable de travailler sur des copies de pistes enregistrées.

Si les conteneurs sont très complexes, il faudra peut-être faire une édition permanente après quoi elles ne joueront plus comme à l'origine.

- Si la mémoire est faible, découpez la partition en segments.

Vous pouvez par exemple utiliser la fonction Découpe Globale (du menu principal Édition) pour découper les conteneurs sur toutes les pistes.

- Placez les pistes dans la fenêtre Projet dans l'ordre où vous voulez les afficher dans la partition.

Vous ne pouvez pas réarranger l'ordre des systèmes dans l'Éditeur de Partition. Cependant, vous pouvez revenir en arrière et en modifier l'ordre dans la fenêtre Projet.

- Quand vous ouvrez l'Éditeur de Partition, commencez par effectuer les réglages décrits dans ce chapitre. Vous devez toujours commencer par régler les marges de page, etc.

- Si vous avez déjà enregistré de la musique sur les pistes, essayez de régler l'affichage graphique de la partition autant que possible sans éditer les notes de façon permanente.

Utilisez les fonctions de Réglages de Portée, de Quantification d'Affichage, de Groupement, etc.

- Si les pistes sont vides, effectuez les réglages de base pour la portée, entrez les notes, puis faites les réglages de précision, ajoutez la quantification d'affichage, etc.

- Si nécessaire, utilisez des voix polyphoniques pour résoudre le chevauchement des notes, pour créer des portées de piano, pour traiter les croisements de voix, etc.

- Quand toutes ces opérations sont effectuées, décidez si vous devez faire une édition "destructrice".

Vous pouvez, par exemple, avoir à altérer de façon permanente la durée de certaines notes enregistrées.

- Cachez les objets indésirables et ajoutez des symboles liés et dépendants des notes.

Ceci comprend les accents, symboles de nuances, crescendo, liaisons rythmiques, paroles, "pauses graphiques", etc.

- Travaillez sur la partition et réglez le nombre de mesures dans la page.

- Réglez l'espacement vertical entre les portées et les systèmes de portées.

Les deux étapes ci-dessus peuvent être effectuées automatiquement par le programme grâce à la fonction Maquette Automatique.

- Ajoutez les symboles de maquette tels que finals, texte de page, etc.

- Imprimez ou exportez la partition.

- Revenez en arrière et créez d'autres maquettes, par ex. pour extraire des voix.

## Mise à Jour

Si pour une raison quelconque, l'écran n'est pas réaffiché correctement (en raison du résultat du calcul de l'ordinateur concernant l'apparence de la page), utilisez cette fonction du menu Partition (sous-menu Fonctions) ou cliquez sur le bouton Mise à Jour de la barre d'outils. Ceci impose une mise à jour de la page entière.



**Transcription des enregistrements  
MIDI**

## À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Comment préparer vos Conteneurs afin d'imprimer des partitions.
- Comment utiliser l'outil Quantification d'Affichage pour gérer les "exceptions" de la Partition.
- Comment procéder avec des conteneurs contenant à la fois des notes entières et des triolets.

## À propos de la Transcription

Ce chapitre suppose que vous disposez d'un enregistrement MIDI, dont vous désirez disposer sous forme de partition imprimée. Cependant, si les conteneurs sont assez complexes, il vous faudra probablement procéder à quelques modifications sur les notes. Du coup, il vous faudra aussi lire le chapitre ["Entrer et éditer des notes"](#) à la [page 558](#) !

⚠ Avant de commencer, assurez-vous que vous avez compris les principes de base régissant la relation entre notes-partition et notes MIDI, et aussi que vous savez à quoi correspond la quantification d'affichage, décrite dans le chapitre ["Comment fonctionne l'Éditeur de Partition"](#) à la [page 533](#).

## Préparer les conteneurs

### 1. Enregistrez la musique.

Vous devez jouer rigoureusement en rythme avec le clic.

### 2. Relisez votre enregistrement afin de vous assurer qu'il est conforme à vos désirs.

Si ce n'est pas le cas, il vous faut recommencer l'enregistrement ou procéder à des opérations d'édition.

### 3. Déterminez combien de modifications définitives de l'enregistrement vous pouvez accepter afin que la partition ait un aspect convenable.

Si la réponse est "aucune", vous pouvez élaborer votre partition d'après une copie de la Piste. Reportez-vous à la section ci-dessous.

### 4. Sélectionnez tous les conteneurs (sur toutes les pistes) sur lesquelles vous désirez travailler.

### 5. Ouvrez l'Éditeur de Partition.

### 6. Passez en mode "Page".

## Stratégie : Préparer les conteneurs en vue d'imprimer une Partition

Vous trouverez ci-dessous quelques trucs et astuces auxquels vous pouvez vous référer lorsque vous préparez un morceau en vue d'en imprimer la partition :

- Si un conteneur est complexe, il est possible que vous deviez procéder à des opérations "manuelles" d'édition de notes, par exemple pour les déplacer ou modifier leurs durées (voir le chapitre ["Entrer et éditer des notes"](#) à la [page 558](#)). Autrement dit, la lecture de l'enregistrement ainsi modifié ne sera plus tout à fait la même que dans la version originale. Si ce changement constitue un problème, nous vous suggérons de travailler sur une copie de l'enregistrement. Utilisez la fonction Dupliquer Piste pour créer une copie de la piste pour l'utilisation dans l'Éditeur de Partitions. Donnez-lui un nouveau nom, et coupez (rendez muette) la piste originale lorsque vous travaillez sur la partition. Si vous préférez, vous pouvez aussi travailler sur une copie du fichier de Projet tout entier.
- Pour les raisons expliquées dans le chapitre précédent, quantifier la piste peut se révéler être une bonne idée, qui réduira le nombre de modifications de détail à réaliser dans l'Éditeur de Partition.
- Si vous avez besoin de quantifier, relisez toujours vos pistes après quantification, pour vous assurer que le timing de vos morceaux n'a pas été modifié par une valeur de quantification inappropriée. Peut-être devrez-vous quantifier certaines parties de votre morceau avec une certaine valeur, et d'autres parties avec une autre valeur.
- Si le projet contient plusieurs répétitions, il peut s'avérer plus rapide d'enregistrer un seul exemplaire de chaque section séparément. Lorsque vous aurez fini de travailler sur chaque section, vous procéderez à l'assemblage du projet en travaillant avec les conteneurs dans la fenêtre Projet. Vous économiserez ainsi beaucoup de temps, puisque les ajustements de détail ne devront être apportés que sur chaque section séparée.
- Une approche identique peut être utilisée lorsque vous créez des sections où plusieurs instruments jouent le même rythme (une section de cuivres, par exemple) : Enregistrez le premier instrument puis faites les réglages nécessaires pour qu'il apparaisse correctement dans l'Éditeur de Partition. Puis copiez le conteneur sur les autres pistes et changez les hauteurs de notes au moyen de la fonction MIDI Input. Enfin passez en revue les conteneurs copiés et effectuez les derniers réglages, modifiez la Transposition d'Affichage, etc. C'est un excellent moyen pour créer des conteneurs polyphoniques avec des rythmes compliqués.

- Dans certains cas, le moyen le plus rapide pour enregistrer un conteneur pour plusieurs instruments, consiste tout simplement à l'enregistrer en un seul passage, en jouant les accords sur votre instrument MIDI. Vous pourrez ensuite scinder l'enregistrement en plusieurs pistes ou voix polyphoniques, en utilisant la fonction Éclatement, voir ["La fonction Éclatement"](#) à la [page 557](#).

## Réglages Portée

La première chose à faire après avoir ouvert l'Éditeur de Partition est de procéder à quelques réglages initiaux de Portée. Ceci s'effectue dans les Réglages Partition–page Portée. Il existe trois méthodes pour ouvrir le dialogue des Réglages Partition :

- Rendre la portée active, dérouler le menu Partitions et sélectionner "Réglages..."
- Double-cliquer sur le rectangle bleu situé à gauche de la portée.

Veillez noter que si l'option "Double-cliquer sur portées inverse l'affichage de voix/partition" est activée dans le dialogue des Préférences (page Partitions–Édition), le fait de double-cliquer sur le rectangle situé à gauche d'une portée vous fera passer de l'affichage de la partition complète à celui de la voix en question. Si votre partition comporte plusieurs pistes, le double-clic affichera cette piste et masquera toutes les autres. Si votre partition ne comporte qu'une seule piste, le double-clic affichera soit la mise en page, contenant la plupart des pistes ; soit toutes les pistes s'il n'existe pas de mise en page multipiste.

- Rendre la portée active et cliquer sur le bouton "i" de la barre d'outils de partition.

Si vous utilisez cette méthode, veillez à ce qu'aucun symbole ou note ne soit sélectionné – sinon, le clic sur le bouton "i" ouvrira un dialogue comportant les réglages de l'objet sélectionné.

Cliquez sur le bouton Portée pour ouvrir les Réglages Partition–page Portée. La page Portée montre les réglages actuels de la portée, répartis en quatre onglets. Pour en savoir plus sur la page des Réglages Portée, voir le chapitre ["Réglages Portée"](#) à la [page 573](#).

## Situations nécessitant d'autres techniques

Il est possible que les notes n'apparaissent pas toujours dans la partition comme vous l'auriez souhaité. Il existe en effet un certain nombre de situations qui requièrent des réglages et des techniques spécifiques. Vous trouverez ci-dessous une liste en recensant quelques-unes, et vous indiquant à chaque fois où trouver plus d'informations sur la façon de les gérer :

- Des notes occupant la même position sont considérées comme faisant partie d'un même accord. Pour appliquer un phrasé indépendant (concrétisé, par exemple, par des directions de hampes différentes), comme pour des partitions vocales, il faut utiliser le mode Voix Polyphoniques, voir le chapitre ["Voix Polyphoniques"](#) à la [page 581](#).



Sans et avec le réglage des "Voix Polyphoniques"

- Si deux notes commençant à la même position possèdent des durées différentes, la plus longue apparaîtra sous la forme d'une série de notes liées. Pour éviter cela, il faut utiliser soit la fonction "Pas de Recouv." (voir ["Pas de Recouv."](#) à la [page 578](#)) ou le mode "Voix Polyphoniques" (voir ["Voix Polyphoniques"](#) à la [page 581](#)).
- Une seule note apparaîtra souvent sous la forme de deux notes liées. Ce n'est là qu'une question de représentation, il n'y a en fait qu'une seule note "mise en mémoire".



Cette note, qui apparaît seule dans l'Éditeur Clavier, est affichée sous forme de deux notes liées dans l'Éditeur de Partition.

- Généralement, le programme n'ajoute des liaisons que lorsque c'est nécessaire (si une note dépasse le temps), mais ce n'est pas toujours vrai. Pour obtenir une notation plus "moderne" des notes syncopées (avec moins de liaisons), il vous faudra utiliser la fonction de Syncope, voir ["Syncope"](#) à la [page 577](#).



La même note, sans et avec la fonction "Syncope".

- Si vous voulez qu'une note longue soit affichée sous la forme de deux (ou plus) notes liées, vous pouvez utiliser l'outil Cutflag. Voir "[L'outil Couper Notes](#)" à la [page 602](#).
- Si deux notes occupant la même position sont trop proches l'une de l'autre, ou si vous voulez inverser leur ordre d'apparition dans la partition, vous pouvez remédier à ces problèmes sans affecter la lecture. Voir "[Déplacement graphique de Notes](#)" à la [page 603](#).
- Si l'altération accidentelle d'une note est fausse, vous pouvez la modifier. Voir "[Altérations accidentelles et harmonie](#)" à la [page 594](#).
- La direction des hampes et leur longueur sont déterminées automatiquement, mais vous pouvez les modifier vous-même. Voir "[Contexte : Hampes de notes](#)" à la [page 592](#).
- Vous réalisez une partition pour piano et de ce fait (ou pour toute autre raison), vous désirez des portées séparées. Il existe des techniques spécifiques s'appliquant dans ce cas, décrites dans "[Portées doubles \(Piano\)](#)" à la [page 569](#) et "[Voix Polyphoniques](#)" à la [page 581](#).

## Si vous rencontrez des difficultés

Vous trouverez ci-après quelques conseils simples qui vous aideront à résoudre plus facilement les problèmes les plus fréquents en identifiant leurs causes :

- La note que j'ai enregistrée apparaît avec une durée erronée. Par exemple, j'ai enregistré une double croche et j'obtiens une noire.

Vous avez probablement entré une mauvaise valeur de quantification d'affichage. Ouvrez les Réglages Partition—page Portée. Si Quant. Auto est activée, désactivez-la, à moins que vous n'ayez à la fois des triolets et des valeurs entières. Vérifiez également les valeurs de quantification des notes et des pauses. Si leur réglage est trop "large", modifiez-le pour une valeur plus faible. Si le logiciel doit faire apparaître des demi-soupirs, la quantification de pauses doit être réglée sur "8" (croche), ou une valeur de note plus faible encore (référez-vous au chapitre "[Comment fonctionne l'Éditeur de Partition](#)" à la [page 533](#)). Si l'option "Pas de Recouv." est activée, il faudra peut-être la désactiver.

- Après une note se trouve une pause non désirée. Vous avez probablement ajouté une note dont la valeur est erronée. Ralongez-la (physiquement ou graphiquement, voir "[Modifier la durée des notes](#)" à la [page 568](#)) ou effacez celle que vous avez ajoutée (voir "[Supprimer des notes](#)" à la [page 572](#)) et remplacez-la par une autre, de valeur correcte cette fois. Si ce problème revient souvent dans la partition, essayez de sélectionner une valeur de quantification d'affichage des Pauses plus élevée (voir "[Utiliser les pauses comme réglage de quantification d'affichage](#)" à la [page 536](#)).

- Aucune pause n'apparaît après une note, alors qu'il devrait y en avoir une.

Soit la note est trop longue (utilisez la fonction "Nettoyer Durées", ou modifiez la durée actuelle de la note), soit votre quantification d'affichage des Pauses est réglée sur une valeur trop élevée. Ouvrez les Réglages Partition—page Portée et réduisez cette valeur.

- La note possède une altération accidentelle superflue, ou n'en a pas alors qu'elle devrait être altérée. Peut-être sa hauteur n'est-elle pas correcte ? Cliquez dessus (en utilisant l'outil de Sélection d'Objet) et vérifiez dans la ligne d'infos de la note (si elle est visible, voir "[La ligne d'infos](#)" à la [page 542](#)). Modifiez sa hauteur (voir "[Modifier la hauteur de notes séparées](#)" à la [page 567](#)). Si ce n'est pas le cas, peut-être votre armure est-elle erronée ? En dernier recours, vous pouvez utiliser les relations harmoniques (voir "[Altérations accidentelles et harmonie](#)" à la [page 594](#)).

- Les notes ne sont pas groupées sous les ligatures comme je le désirerais.

Normalement, le logiciel groupe les croches, les doubles croches, etc. sous des ligatures. Cette fonction peut être désactivée. Il existe également des moyens de contrôler quelles notes doivent être groupées sous une ligature. Ceci est décrit dans la section "[Manipulation des ligatures](#)" à la [page 597](#).

## Insérer des changements de quantification d'affichage

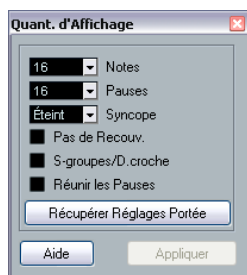
Dans certains cas vous aurez besoin d'appliquer des réglages différents à différentes sections de la piste. Les Réglages de Portée s'appliquent à toute la Piste, mais vous pouvez insérer des modifications là où vous le désirez :

1. Sélectionnez l'outil Quantification d'Affichage depuis la barre d'outils ou le menu contextuel.



L'outil Quantification d'Affichage dans la barre d'outils

2. Le dialogue Quant. d’Affichage s’ouvre.



3. Activez les signes dont vous avez besoin et réglez les valeurs de quantification d’affichage à votre convenance. Pour de plus amples informations, voir [“Quantification d’Affichage et Options d’Interprétation”](#) à la [page 576](#). Autres conseils ci-dessous.

4. Si vous désirez revenir aux réglages utilisés dans les Réglages Partition–page Portée, cliquez sur le bouton Restaurer Portée.

5. Déplacez la souris sur la partition jusqu’à l’endroit où vous désirez insérer une nouvelle modification de la quantification d’affichage.

Utilisez la case de Position de la souris pour trouver l’emplacement exact. La position verticale n’a aucune importance, tant que vous cliquez quelque part dans la portée.



6. Cliquez sur le bouton de la souris pour insérer un événement de quantification d’affichage.

Les nouveaux réglages de quantification d’affichage sont alors insérés dans la portée, à l’endroit où vous avez cliqué. Ces réglages restent valables jusqu’à l’endroit où un autre changement sera inséré.

- Si vous utilisez des voix polyphoniques (voir [“Voix Polyphoniques”](#) à la [page 581](#)), vous pouvez insérer un événement de quantification d’affichage pour toutes les voix en pressant [Alt]/[Option] tout en cliquant avec l’outil.

Si l’option “L’Outil Quant. Affichage affecte toutes les Voix” est cochée dans les Réglages Partition–page Projet (sous-page Style de Notation, dans la catégorie Autres), les événements de quantification d’affichage seront toujours insérés sur toutes les voix.

## Voir et modifier les changements de quantification d’affichage

Si vous cochez la case “Quantification” de la barre de filtrage (voir [“Afficher/cacher les éléments “invisibles””](#) à la [page 543](#)), un marqueur apparaîtra sous la portée pour chacun des réglages de quantification d’affichage que vous avez inséré avec l’outil.

Vous pouvez ainsi modifier vos réglages en employant les méthodes suivantes :

- Pour modifier un événement de quantification d’affichage, double-cliquez sur son marqueur. Ceci ouvre à nouveau le dialogue Quant. d’Affichage – faites vos réglages et cliquez sur Appliquer.
- Si le dialogue Quant. d’Affichage est déjà ouvert, vous pouvez sélectionner un des événements de quantification d’affichage, le régler dans le dialogue et cliquez sur Appliquer.
- Pour supprimer un changement de quantification d’affichage, cliquez sur son marqueur pour le sélectionner, puis pressez [Arrière] ou [Suppr], ou cliquez dessus dans la Gomme.

## Stratégies : Ajouter des changements de quantification d’affichage

Très souvent, la partition apparaîtra convenable, à l’exception de quelques mesures. Pour remédier au problème, insérez deux changements de quantification d’affichage à l’aide de l’outil (un au début de la section, et un après afin de restaurer les réglages de portée actuels).

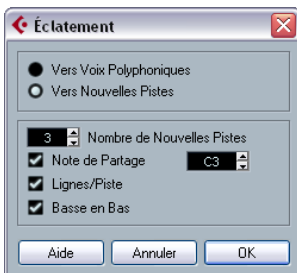
Si vous avez mélangé notes “normales” et triolets, il peut être tentant d’insérer de multiples changements de quantification d’affichage. Avant de procéder ainsi, essayez les options de Quantification Automatique et leurs réglages supplémentaires. Voir [“Morceau contenant à la fois des notes “entières” et des triolets”](#) à la [page 577](#).

# La fonction Éclatement

Cette fonction permet de répartir les notes d'une portée sur des pistes séparées. Il est également possible d'utiliser cette fonction pour convertir une portée polyphonique en voix polyphoniques – tout ceci est décrit dans la section ["Automatiquement – la fonction Éclatement"](#) à la [page 586](#).

⚠ Il vaut mieux créer d'abord une copie de la piste d'origine, car elle sera modifiée par cette opération.

1. Déroulez le menu Partition et sélectionnez "Éclatement" dans le sous-menu Fonctions.



Le dialogue Éclatement, réglé pour créer des pistes

2. Vérifiez que l'option "Vers nouvelles pistes" est sélectionnée en haut de ce dialogue.
3. Entrez le nombre de nouvelles pistes désirés.  
Notez qu'il s'agit du nombre de nouvelles pistes à créer ! Par exemple, si vous avez une section polyphonique à trois parties que vous voulez répartir sur trois pistes séparées, vous devez spécifier 2 nouvelles pistes, puisque la piste d'origine contiendra une des parties.
4. Utilisez les options de la partie inférieure du dialogue pour indiquer les critères de répartition.  
Choisissez parmi les options suivantes :

Option	Description
Note de Partage	Utilisez cette option pour déplacer toutes les notes situées sous une certaine hauteur sur une autre piste. Lorsque cette option est sélectionnée, il est inutile de spécifier plus d'une nouvelle piste.
Lignes/Piste	Utilisez cette option lorsque vous voulez que toutes les "lignes" musicales soient placées chacune sur une piste. Les notes les plus aiguës resteront sur la piste d'origine, celles ayant la hauteur suivante seront placées sur la première nouvelle piste, et ainsi de suite.
Basse en bas	Lorsque cette option est activée, les notes les plus basses se retrouvent toujours sur la piste la plus basse.

5. Cliquez sur OK.

Un certain nombre de nouvelles pistes ont été ajoutées à la partition et à la fenêtre Projet.

## Utiliser "Notes Partition -> MIDI"

Pour des partitions très complexes, il existe des cas où même après avoir trafiqué en tous sens les paramètres de "Quantification d’Affichage" et "Interprétation", vous n'arrivez pas encore à obtenir une partition conforme à vos souhaits. Il se peut qu'un réglage soit approprié à une section de la Piste et qu'un autre soit nécessaire dans une autre section.

Dans ce cas, "Notes de la Partition en MIDI" vous sera d'une grande aide. Cette fonction modifie les durées et les positions de certaines (ou de toutes les) notes MIDI dans la Piste, de façon à ce qu'elles prennent exactement les valeurs effectivement affichées sur l'écran.

1. Par mesure de sécurité, retournez dans la fenêtre Projet et faites une copie de la Piste.
2. Ouvrez à nouveau la Piste, dans l'Éditeur de Partition. Si vous désirez que seules certaines sections de votre partition soient "converties", veillez à n'ouvrir que ces parties.
3. Assurez-vous que les notes que vous désirez modifier ne sont pas cachées (voir ["Cacher/Afficher des éléments"](#) à la [page 656](#)).
4. Sélectionnez "Notes de la Partition en MIDI" dans le sous-menu Fonctions du menu Partition.  
Les notes sont à présent "converties".
5. Procédez à tous les ajustements nécessaires pour que la partition soit conforme à ce que vous désirez.

À présent que les notes ont adopté la durée exacte et des positions conformes à ce qui était strictement affiché, vous pouvez probablement désactiver de nombreuses options des "Réglages de Portée" et effacer des réglages de quantification d’affichage, etc.

Si vous jugez que l'opération n'a pas donné les résultats escomptés, vous pouvez toujours revenir à la piste d'origine, en refaire une copie, et recommencer.



# À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Comment effectuer les différents réglages conditionnant l’affichage des notes.
- Comment entrer des notes.
- Comment utiliser les outils et les réglages afin de rendre la partition plus lisible.
- Comment configurer une portée double (portée piano).
- Comment travailler avec des portées multiples.

## Réglages Partition

Avant de commencer à entrer des notes, il faut effectuer quelques réglages initiaux supplémentaires concernant la portée, réglages qui viennent s’ajouter à ceux décrits dans le chapitre “Principes de base” à la [page 538](#). Pour comprendre leur rôle, et l’interaction de ces réglages avec l’aspect des notes dans la partition, veuillez lire le chapitre “Comment fonctionne l’Éditeur de Partition” à la [page 533](#).

Il existe trois méthodes pour ouvrir le dialogue Réglages Partition :

- Rendre la portée active, dérouler le menu Partitions et sélectionner “Réglages...”.
- Double-cliquer sur le rectangle bleu situé à gauche de la portée.

Veillez noter que si l’option “Double-cliquer sur portées inverse l’affichage de voix/partition” est activée dans le dialogue des Préférences (page Partitions–Édition), le fait de double-cliquer sur le rectangle situé à gauche d’une portée vous fera passer de l’affichage de la partition complète à celui de la voix en question. Si votre partition comporte plusieurs pistes, le double-clic affichera cette piste et masquera toutes les autres. Si votre partition ne comporte qu’une seule piste, le double-clic affichera soit la mise en page, contenant la plupart des pistes ; soit toutes les pistes s’il n’existe pas de mise en page multipiste.

- Rendre la portée active et cliquer sur le bouton “i” de la barre d’outils de partition.

Si vous utilisez cette méthode, veillez à ce qu’aucun symbole ou note ne soit sélectionné – sinon, le clic sur le bouton “i” ouvrira un dialogue comportant les réglages de l’objet sélectionné.

Le dialogue Réglages Partition affiche les réglages actuels de la portée active. Pour en savoir plus sur le dialogue des Réglages de Portée, voir le chapitre “[Réglages Portée](#)” à la [page 573](#).

## Appliquer les réglages et sélectionner d’autres portées

Pour faire les réglages d’une autre portée, il suffit de la rendre active dans la partition (en cliquant dessus ou en utilisant les boutons fléchés haut/bas du clavier de l’ordinateur).

⇒ N’oubliez pas de cliquer sur Appliquer avant de rendre active une autre portée – sinon vos réglages seront perdus !

## Préréglages de portée

Si vous prévoyez de réutiliser dans d’autres pistes des réglages effectués pour une certaine piste, vous gagnerez du temps en créant un Préréglage de portée. Cette procédure est décrite dans “[Travailler avec des préréglages de portée](#)” à la [page 575](#).

⇒ Un certain nombre de préréglages de portée sont disponibles, adaptés à divers instruments, etc.

Ces préréglages sont accessibles depuis le menu local des préréglages dans les Réglages Partition–page Portée, ou du menu contextuel de la portée, qui s’ouvre en faisant un clic droit sur le rectangle bleu situé à gauche d’une portée. Utilisez-les tel que, ou comme point de départ pour vos propres réglages.

## Suggestions pour les réglages initiaux

Lorsque vous commencez à entrer des notes, les réglages de portée influent sur la façon dont la partition affiche les notes que vous entrez. Nous vous suggérons les réglages suivants :

Option	Description
Quant. d’Affichage : Notes	64
Quant. d’Affichage : Pauses	64
Auto Quantification	Activée.
Syncopé	Éteint
Réunir les Pauses	Éteint
Nettoyer Durées	Éteint
Pas de Recouv.	Éteint
Permutation	Éteint
Tonalité	Comme il convient
Clef	Comme il convient
Clef Auto	Activez-la si vous voulez que le programme choisisse automatiquement une clef de Sol ou de Fa.
Transposition d’Affichage	0

Option	Description
Réglages de l'onglet Options	Tels que
Réglages de l'onglet Polyphonique	Mode Portée : Simple (pour les portées doubles, voir " <a href="#">Portées doubles (Piano)</a> " à la <a href="#">page 569</a> )
Réglages de l'onglet Tablature	Mode Tablature désactivé

⇒ Il est extrêmement important de comprendre l'interaction existant entre "Quantification d’Affichage : Notes et Pauses" et la partition. Si vous sélectionnez une valeur trop importante pour les notes ou les pauses, les notes que vous entrerez n’apparaîtront pas comme vous le souhaitez. Veuillez lire "[Comment fonctionne l’Éditeur de Partition](#)" à la [page 533](#). Si vous avez mélangé triolets et notes entières, référez-vous à "[Quantification d’Affichage et Options d’Interprétation](#)" à la [page 576](#).

## Valeurs et position des notes

Deux des réglages primordiaux pour entrer des notes (et aussi ceux qui sont modifiés le plus fréquemment) sont la durée de la note (Valeur de Note) et l’espace minimal entre notes (valeur de quantification).

### Sélectionner une Valeur de Note pour la saisie

Vous pouvez choisir la durée des notes à entrer comme ceci :

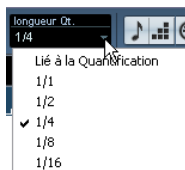
- En cliquant sur les symboles de note de la barre d’outils de partition.

Vous pouvez sélectionner n’importe quelle valeur de note, de 1/1 (ronde) à 1/64 (quadruple croche), et activer ou désactiver les options "note pointée" et "triolet" en cliquant sur les deux boutons à droite de la valeur "normale" de la note.



La valeur de note sélectionnée apparaît toujours dans la case "Longueur" de la barre d’outils et est également affichée par le curseur de l’outil Insérer une Note.

- En sélectionnant une option dans le menu local Longueur de Quantification de la barre d’outils.



- En assignant des raccourcis clavier aux différentes valeurs de durée.

Ceci s’effectue dans le dialogue des raccourcis clavier, menu Fichier, dans la catégorie "Régler Durée Insertion".

### À propos des valeurs de notes inhabituelles

Toutes les valeurs de notes ne peuvent être sélectionnées directement : par exemple, des notes doublement pointées. De telles valeurs s’obtiennent en modifiant la durée de la note après l’avoir entrée (voir "[Modifier la durée des notes](#)" à la [page 568](#)), en "collant" deux notes ensemble (voir "[Prolonger la durée d’une note en la collant à une autre](#)" à la [page 568](#)) ou en utilisant la fonction Afficher Durée.

### Sélectionner une valeur de quantification d’affichage

Lorsque vous déplacez le Pointeur de la souris le long de la partition, vous notez que les chiffres apparaissant dans la case de Position, dans le coin supérieur droit de la fenêtre, suivent ses mouvements, et affichent la position instantanée en mesures, temps, double-croches et tics.

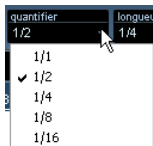
En effet, les positions à l’écran sont contrôlées par la valeur de quantification actuelle. Si par exemple cette valeur est réglée sur "1/8" (soit une croche), vous ne pouvez insérer ou déplacer des notes que sur des emplacements de croches, de noires, de blanches ou de rondes. Stratégiquement, il est intéressant de donner à la quantification la plus faible valeur de note apparaissant dans votre projet,

ce qui ne vous empêchera pas d'entrer des notes à des emplacements plus "vagues". Attention toutefois, une valeur de quantification trop faible facilitera l'apparition de fautes si vous ne jouez pas tout à fait en rythme.



Lorsque la valeur de quantification est réglée sur "1/8", les notes ne peuvent se placer que sur des positions de croches.

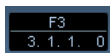
La valeur de quantification se règle dans le menu local Quantifier de la barre d'outils :



- Vous pouvez aussi assigner des raccourcis clavier aux différentes valeurs de quantification. Ceci s'effectue dans le dialogue raccourcis clavier, menu Fichier, sous la catégorie "Quantification MIDI".
- Comme dans les autres éditeurs MIDI, vous pouvez utiliser le dialogue Configuration de la Quantification pour créer d'autres valeurs de quantification, des grilles irrégulières, etc. Toutefois, ce n'est pas très utilisé lors de la saisie de notes dans une partition.

La case "Position de la Souris"

Bien que le plus souvent il soit plus simple de se reporter à l'affichage pour vérifier si telle note apparaît bien à la bonne place, il se peut que vous désiriez opérer cette vérification numériquement, en vous reportant à la case Position de la Souris :



La case du haut affiche la hauteur c'est-à-dire la position verticale du pointeur dans la portée. La case du bas affiche la "position musicale" en mesures, temps, double-croches et tics :

- La relation entre temps et mesures dépend du chiffrage de mesure choisi : En 4/4 il y a 4 temps par mesure. En 8/8 il y en a huit, en 6/8 il y en a six, etc.

- Le troisième nombre représente les doubles-croches à la noire. Là aussi la signature rythmique détermine le nombre de doubles-croches à la noire. Dans un rythme basé sur les noires (4/4, 2/4, etc.) il y a quatre doubles-croches par noire, dans un rythme basé sur les croches (3/8, 4/8, etc.), il y aura deux doubles-croches, etc.
- Le dernier nombre représente les tics, avec 480 tics à la noire (et donc 120 tics à la double-croche).

Les chiffres ci-dessous représentent quelques-unes des valeurs de note et leur valeur de position correspondantes :

2/2	1.1.1.0	1.1.3.0	1.1.5.0	1.1.7.0
4/4	1.1.1.0	1.1.3.0	1.2.1.0	1.2.3.0
8/8	1.1.1.0	1.2.1.0	1.3.1.0	1.4.1.0

2/2	1.2.1.0	1.2.3.0	1.2.5.0	1.2.7.0
4/4	1.3.1.0	1.3.3.0	1.4.1.0	1.4.3.0
8/8	1.5.1.0	1.6.1.0	1.7.1.0	1.8.1.0

Positions à la croche

2/2	1.1.1.0	1.1.2.40	1.1.3.80
4/4	1.1.1.0	1.1.2.40	1.1.3.80
8/8	1.1.1.0	1.1.2.40	1.2.1.80

2/2	1.1.5.0	1.1.6.40	1.1.7.80
4/4	1.2.1.0	1.2.2.40	1.2.3.80
8/8	1.3.1.0	1.3.2.40	1.4.1.80

Positions au triolet de croches

2/2	1.1.1.0	1.1.2.0	1.1.3.0 1.1.4.0
4/4	1.1.1.0	1.1.2.0	1.1.3.0 1.1.4.0
8/8	1.1.1.0	1.1.2.0	1.2.1.0 1.2.2.0

2/2	1.1.5.0	1.1.6.0	1.1.7.0 1.1.8.0
4/4	1.2.1.0	1.2.2.0	1.2.3.0 1.2.4.0
8/8	1.3.1.0	1.3.2.0	1.4.1.0 1.4.2.0

Positions à la double-croche

# Ajouter et éditer des notes

## Saisir des notes au clavier de l'ordinateur

La saisie au clavier de l'ordinateur est un moyen facile et rapide d'entrer des notes, sans avoir à choisir d'abord la hauteur, la position et la valeur de la note. Pour entrer une note, procédez comme ceci :

1. Sur la barre d'outils, activez le bouton "Saisie Clavier". Vous pouvez maintenant entrer des notes en utilisant le clavier de l'ordinateur.



Le bouton "Saisie Clavier"

2. Maintenez [Alt]/[Option].

Une note ayant la valeur spécifiée dans la barre d'outils de partition apparaîtra. Par défaut, la position d'insertion est la première position dans la mesure et la hauteur est C3 (Do3). Vous pouvez toutefois changer cela à l'aide du clavier de l'ordinateur.

- Vous pouvez changer la hauteur de la note à l'aide des touches fléchées haut/bas.

Pour transposer la note d'une octave, utilisez les touches Page Haut/Page Bas.

- Pour changer la position d'insertion de la note, utilisez touches fléchées gauche/droite.

Notez que lors des changements de position, la valeur de quantification est prise en compte.

- Pour modifier la durée d'une note, maintenez [Maj] et utilisez touches fléchées gauche/droite.

Ceci change la valeur de la note pas par pas, en passant d'une valeur de quantification à la suivante.

3. Pour insérer la note, pressez [Retour].

La note ayant la hauteur et la valeur spécifiées sera insérée à la position sélectionnée et la position d'insertion de la note suivante change en fonction de la valeur de quantification. Si vous pressez [Maj]-[Retour] la position d'insertion ne changera pas, ce qui vous permet d'entrer des accords.

## Entrer des notes à la souris

Pour ajouter une note à la partition, procédez comme ceci :

1. Rendez la portée active.  
Les notes sont toujours insérées dans la portée active. Voir "[La portée active](#)" à la [page 541](#) pour les détails.
2. Sélectionnez la valeur de note désirée.  
Voir "[Sélectionner une Valeur de Note pour la saisie](#)" à la [page 560](#).
3. Si vous avez sélectionné la valeur de note en cliquant sur un des symboles de la barre d'outils de partition, l'outil Insérer une Note a été automatiquement sélectionné – sinon, il faut le sélectionner dans la barre d'outils ou dans le menu contextuel.
4. Sélectionnez une valeur de quantification.  
La valeur de quantification détermine l'espace entre notes. Si cette valeur est réglée sur "1/1" (ronde) vous ne pourrez entrer des notes que sur les temps forts. Si la valeur de quantification est de "1/8" (croche) les notes que vous ajouterez iront se placer sur des positions de croches, etc.
5. Cliquez sur la portée et maintenez le bouton enfoncé.  
L'outil d'Insertion de Note devient un symbole de note (montrant la note exactement comme elle sera insérée dans la partition).
6. Déplacez la souris horizontalement, afin de trouver la position correcte.
7. Déplacez la souris verticalement, afin de déterminer la hauteur correcte.

Les altérations apparaissent à côté de la note pour indiquer la hauteur actuelle.



⇒ Si l'option "Afficher Informations sur la Note au curseur" est activée dans le dialogue des Préférences (page Partitions-Édition), la position et la hauteur de la note seront aussi visibles dans un "aide-mémoire" placé juste à côté du pointeur lorsque vous le faites glisser.  
Si vous trouvez que les rafraîchissements d'écran sont trop lents, vous pouvez désactiver cette option.

8. Relâchez le bouton de la souris.  
La note apparaît alors dans la partition.

⚠ Si vous avez coché l'option "Curseur de Note Animé" dans les Préférences (page Partitions-Édition), vous n'avez pas besoin de garder le bouton de la souris enfoncé pour voir la note telle qu'elle sera insérée dans la partition.

## Ajouter d'autres notes

1. Si vous désirez que la note suivante ait une valeur différente, sélectionnez le symbole de note correspondant.
2. Si vous désirez un positionnement plus précis, ou si celui sélectionné est trop précis, modifiez la valeur de quantification.
3. Déplacez la souris sur la position adéquate, et cliquez. Des notes situées au même endroit sont automatiquement interprétées comme des accords, voir ci-dessous.

## À propos de l'interprétation

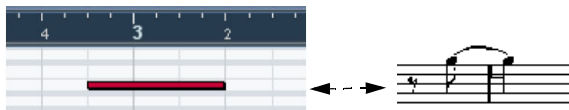
Il se peut que les notes n'apparaissent pas exactement comme vous le désiriez initialement dans la partition. C'est parce qu'un certain nombre de situations requièrent des techniques et des réglages spécifiques. Vous trouverez ci-dessous une liste en recensant quelques-unes, et vous indiquant à chaque fois où trouver plus d'informations sur la façon de les gérer :

- Les notes situées aux mêmes emplacements sont considérées comme faisant partie d'un accord. Pour obtenir des voix indépendantes (dans un morceau chanté par exemple, ce qui se traduit par des directions de hampes différentes), il faut utiliser le mode "Voix Polyphoniques" – voir "[Voix Polyphoniques](#)" à la [page 581](#).



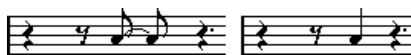
Sans et avec le réglage des "Voix Polyphoniques"

- Si deux notes commençant au même endroit sont de durées différentes, la plus longue apparaîtra sous forme d'une suite de notes liées. Pour éviter ce phénomène, il faut soit utiliser le mode "Pas de Recouv." (voir "[Pas de Recouv.](#)" à la [page 578](#)) ou le mode "Voix Polyphoniques" (voir "[Voix Polyphoniques](#)" à la [page 581](#)).
- Une seule note apparaîtra souvent sous la forme de deux notes liées. Il s'agit là seulement d'une question de représentation, le logiciel n'a en mémoire qu'une seule note.



Cette note, qui apparaît seule dans l'Éditeur Clavier, est affichée sous forme de deux notes liées dans l'Éditeur de Partition.

- Généralement, le programme ajoute des liaisons si nécessaire (notamment si une note "dépasse" sur un temps, mais pas toujours. Pour obtenir une notation plus "moderne" des notes syncopées (c'est-à-dire avoir moins de liaisons), il faudra utiliser la fonction "Syncopé" (voir "[Syncopé](#)" à la [page 577](#)).



La même note, sans et avec la fonction "Syncopé"

- Si vous souhaitez qu'une note longue soit représentée par deux (ou plus) notes liées, vous pouvez l'obtenir en utilisant la fonction Couper Note.
- Si l'altération accidentelle d'une note est fausse, vous pouvez la modifier. Voir "[Altérations accidentelles et harmonie](#)" à la [page 594](#).
- Il est possible de modifier deux notes placées au même endroit se retrouvant trop rapprochées l'une de l'autre, ou d'inverser leur "ordre graphique" dans l'affichage, sans pour autant affecter la lecture. Voir "[Déplacement graphique de Notes](#)" à la [page 603](#).
- La direction des hampes, et leur longueur, sont déterminées automatiquement. Vous pouvez désactiver cet automatisme. Voir "[Contexte : Hampes de notes](#)" à la [page 592](#).
- Si vous réalisez une partition pour piano, il vous faut une double portée séparée. Il faut dans ce cas mettre en place des techniques spécifiques, voir "[Portées doubles \(Piano\)](#)" à la [page 569](#) et "[Voix Polyphoniques](#)" à la [page 581](#).

## Sélection de notes

Dans les opérations décrites dans le reste de ce chapitre, vous travaillerez souvent sur des notes sélectionnées. Le texte ci-dessous décrit comment sélectionner des notes :

### En cliquant

Pour sélectionner une note, cliquez sur la tête de la note avec l'outil de Sélection d'Objet. La tête de la note devient rouge pour indiquer qu'elle est sélectionnée.

- Pour désélectionner d'autres notes, maintenez enfoncée la touche [Maj] et cliquez dessus.



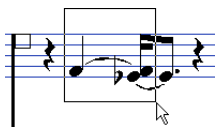
- Pour désélectionner des notes, maintenez enfoncée la touche [Maj] et cliquez une nouvelle fois dessus.

- Si vous maintenez [Maj] en double-cliquant sur une note, celle-ci et toutes les suivantes dans la même portée seront sélectionnées.

## En utilisant un rectangle de sélection

1. Appuyez sur le bouton de la souris avec l'outil de Sélection d'Objet dans une zone vide de la partition.
2. Faites glisser le pointeur de la souris afin de délimiter un rectangle de sélection.

Vous pouvez sélectionner plusieurs voix ou portées si nécessaire.



3. Relâchez le bouton de la souris.

Toutes les notes dont les têtes qui se trouvaient à l'intérieur du rectangle sont sélectionnées.



Si vous désirez désélectionner une ou plusieurs de ces notes, maintenez enfoncée la touche [Maj] et cliquez dessus.

## En utilisant le clavier

Par défaut, vous pouvez vous déplacer parmi les notes de la portée (et les sélectionner) en utilisant les touches curseur gauche et droite. En maintenant la touche [Maj] enfoncée, vous pouvez sélectionner les notes pendant vos déplacements.

- Si le mode “Voix Polyphoniques” est activé, vous ne vous déplacerez que dans les notes appartenant à cette voix.
- Si vous désirez employer d'autres touches pour la sélection des notes, vous pouvez personnaliser les réglages du dialogue des raccourcis clavier (dans la catégorie Navigation).

## Sélectionner des notes liées

Les notes longues apparaissent souvent dans la partition sous forme de notes liées. Si vous voulez sélectionner la note entière (par ex. pour l'effacer), vous devez sélectionner la première note, pas la note liée.

- ⚠ Il existe un réglage pour cela dans le dialogue des Préférences (page Partitions–Édition) : Si vous activez “Notes liées sélectionnées comme une seule entité”, la note entière sera sélectionnée, même si vous avez cliqué sur une des notes liées.

## Tout désélectionner

Pour tout désélectionner, il suffit de cliquer dans une zone vide de la partition avec l'outil de Sélection d'Objet.

## Déplacement de notes

Dans ce qui suit, vous trouverez des descriptions des diverses méthodes de déplacement des notes, ainsi que des fonctions associées.

### Déplacer en faisant glisser

Procédez comme ceci :

1. Réglez la valeur de quantification. La valeur de quantification restreindra vos mouvements dans le temps. Il est impossible de placer des notes sur des valeurs de notes inférieures à la valeur de quantification, voir “Sélectionner une valeur de quantification d’affichage” à la page 560.
2. Sélectionnez la (les) note(s) que vous désirez déplacer. Cette sélection peut concerner plusieurs portées.
3. Cliquez sur une des notes sélectionnées et faites-la glisser à sa nouvelle position. Le mouvement horizontal de la note se fait sur une grille “aimantée” dont le pas est la valeur de quantification. L'Indicateur de Position dans la barre d'outils montre quelle sera la nouvelle position et hauteur de la note que vous faites glisser.
 

⇒ Si l'option “Afficher Informations sur la Note au curseur” est activée dans le dialogue des Préférences (page Partitions–Édition), la position et la hauteur de la note seront aussi visibles dans un “aide-mémoire” placé juste à côté du pointeur lorsque vous le faites glisser.

Si vous trouvez que les rafraîchissements d'écran sont trop lents, vous pouvez désactiver cette option.

#### 4. Relâchez le bouton de la souris.

Les notes apparaissent à leurs nouvelles positions.

- Si vous pressez [Ctrl]/[Commande] en faisant glisser, le mouvement est restreint à un déplacement vertical ou horizontal uniquement (en fonction de la direction première).
- Si vous déplacez des notes verticalement et que l'option "Garder les notes déplacées dans la tonalité" est activée dans le dialogue des Préférences (page Partitions–Édition), les notes ne seront transposées qu'à l'intérieur de cette tonalité.

### Déplacement au moyen des raccourcis clavier

Au lieu de déplacer la note avec la souris, vous pouvez assigner des raccourcis clavier à cette tâche :

- Les commandes correspondantes se trouvent dans la catégorie Déplacer du dialogue des Raccourcis Clavier. Ces commandes sont intitulées "Gauche", "Droite", "Haut" et "Bas".
- Lorsque vous déplacez des notes vers la gauche ou la droite à l'aide des raccourcis clavier, les notes seront déplacées par crans en fonction de la valeur de quantification actuelle.

Les touches assignées aux déplacements haut/bas transposeront les notes par pas d'un demi-ton.

### Déplacement d'une portée à une autre – le bouton Verrou (L)

Si vous éditez plusieurs pistes, vous pouvez avoir besoin de déplacer des notes d'une portée à une autre. Procédez comme ceci :

#### 1. Réglez la valeur de quantification et sélectionnez les notes.

Veillez à ne sélectionner que les notes d'une même portée.

#### 2. Veillez à ce que le bouton Verrou "L" de la barre d'outils de partition soit désactivé.

Le bouton Verrou "L" est désactivé.



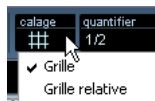
Lorsque ce bouton est activé, vous ne pouvez pas déplacer de notes ni d'autres objets d'une portée à une autre, c'est pratique si, vous avez besoin par exemple de transposer une note très aiguë ou très grave.

#### 3. Cliquez sur la ou les note(s) et déplacez-la (les) dans le nouveau système.

Le rectangle de la portée active indique sur quelle portée la (ou les) note(s) apparaîtront.

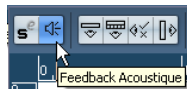
### Le mode Calage

Les notes que vous déplacez (ou copiez), se calent sur des positions définies par les valeurs de note et de quantification. Grâce au menu local de Calage de la barre d'outils de l'Éditeur de Partitions vous pouvez choisir un mode de Calage, ce qui vous sera utile pour déplacer ou copier des notes :



- Lorsque vous utilisez le mode de calage "Grille", les notes déplacées (ou copiées) se calent toujours sur des positions de grille exactes.
- Lorsque vous utilisez le mode de calage "Grille relative", une note ayant une certaine position relative à la grille conservera toujours cette position relative, par rapport à la grille, lorsqu'elle sera déplacée (ou copiée).

### Feedback Acoustique



Feedback Acoustique est activé.

Pour entendre la hauteur d'une note pendant son déplacement, activez l'icône de haut-parleur de la barre d'outils (Feedback Acoustique).

### À propos des couches de sélection (Lock Layers)

Lorsque vous déplacez et éditez des notes dans la partition, il peut arriver que, par accident, vous déplaciez d'autres objets situés à proximité. Pour éviter cela, vous devez assigner différents types d'objets à différentes "couches de sélection" (trois au plus) et indiquer à Cu-base de "bloquer" une ou deux de ces couches, les rendant ainsi indéplaçables.

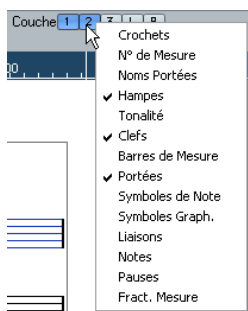
Il y a deux moyens de définir quels types d'objets appartiendront à une de ces couches :

- Ouvrez le dialogue des Préférences depuis le menu Fichier et sélectionnez la page Partitions–Couches Événement.

Cette page permet de définir un réglage de calque pour chaque type d'objet.

- Un clic droit sur un des boutons de calque (1-2-3) dans la barre d'outils de partition affiche un menu local indiquant quels types d'objets sont associés aux différentes couches.

Une marque devant un type d'objet signifie qu'il appartient à cette couche. S'il n'y a pas de marque, vous pouvez sélectionner ce type d'objet dans le menu et le déplacer sur cette couche.



Pour verrouiller un calque, cliquez sur son bouton de Verrouillage afin qu'il ne soit plus bleu. Vous ne pourrez ensuite sélectionner ou déplacer que des objets dont le bouton de Verrouillage est activé. Pour des informations plus détaillées, voir ["Utiliser les couches de sélection"](#) à la page 619.

⇒ Il y a aussi des boutons "L" et "P" respectivement pour les calques Maquette et Projet.

Cliquer sur ces boutons permet de bloquer les calques Maquette et Projet, voir ["Contexte : Les différents niveaux"](#) à la page 609.

## Dupliquer des notes

Pour dupliquer des notes dans la partition, procédez comme ceci :

1. Réglez la valeur de quantification et sélectionnez les notes désirées.

Vous pouvez dupliquer n'importe quel bloc de notes, même si ce bloc englobe plusieurs systèmes en même temps. Le mode Calage s'applique, voir ["Le mode Calage"](#) à la page 565.

2. Pressez [Alt]/[Option] et faites glisser les notes dupliquées à leur nouvelle position.

- Si vous désirez restreindre les mouvements à une direction seulement, maintenez enfoncée [Ctrl]/[Commande]. Le principe est le même que pour le déplacement, comme décrit ci-avant.

- Si vous désirez restreindre la hauteur à des notes de la gamme uniquement, veillez à ce que l'option "Garder les notes déplacées dans la tonalité" soit activée dans le dialogue Préférences (page Partitions–Édition).

3. Relâchez le bouton de la souris pour insérer les notes.

- [Alt]/[Option] est la touche morte par défaut pour la copie/duplication. Si vous pouvez modifier cela dans le dialogue Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils). Cette entrée se trouve dans la catégorie Glisser/Déposer ("Copier").

⇒ Vous pouvez déplacer ou copier toutes les mesures en les faisant glisser par leurs poignées, voir ["Déplacement et Duplication à l'aide des poignées"](#) à la page 621.

## Couper, Copier et Coller

- Pour couper des notes, sélectionnez-les puis choisissez Couper dans le menu Édition (ou utilisez le raccourci-clavier, par défaut [Ctrl]/[Commande]-[X]).

Les notes sont alors supprimées de la partition et transférées vers un endroit invisible appelé le Presse-Papiers.

- Pour copier des notes, sélectionnez-les puis choisissez Copier dans le menu Édition (ou utilisez le raccourci-clavier, par défaut [Ctrl]/[Commande]-[C]).

Une copie des notes est effectuée et placée dans un endroit invisible appelé Presse-Papiers. Les notes d'origine restent là où elles étaient.

- ⚠ Le Presse-Papiers ne peut contenir qu'une seule série de notes. Si vous faites plusieurs Couper/Copier, les notes qui étaient en premier dans presse-papiers seront perdues.

Les notes que vous avez transférées dans le Presse-Papiers en utilisant les fonctions Couper ou Copier peuvent être replacées dans la partition de la manière suivante :

1. Activez la portée désirée.
2. Amenez le pointeur à l'endroit où vous désirez voir apparaître la première note de la série. Ceci en maintenant [Alt]/[Option] et [Maj] et en cliquant à l'endroit désiré dans la partition.

3. Sélectionnez Coller dans le menu Édition (ou utilisez le raccourci-clavier, par défaut [Ctrl]/[Commande]-[V]). Les notes sont collées, en commençant à l'endroit où se trouve le curseur de projet. Si les notes coupées ou copiées proviennent de portées différentes, elles seront aussi collées dans des portées différentes. Sinon, les notes sont insérées dans la portée active. Elles conservent leur hauteur et les positions relatives qu'elles avaient au moment où vous les avez copiées ou coupées.

## Modifier la hauteur de notes séparées

### En les faisant glisser

Le moyen le plus simple pour éditer la hauteur d'une note consiste à la faire glisser vers le haut ou le bas. N'oubliez pas de maintenir les touches [Ctrl]/[Commande] pour éviter de déplacer la note latéralement.

- Si l'option "Garder les notes déplacées dans la tonalité" a été activée dans le dialogue Préférences (page Partitions—Édition), les notes seront uniquement transposées dans la tonalité en cours.
- Pour éviter des déplacements accidentels des notes dans une autre portée, activez le bouton Lock (L), voir "Déplacement d'une portée à une autre – le bouton Verrou (L)" à la page 565.
- Lorsque vous faites glisser la souris vers le haut ou le bas avant de relâcher le bouton, des altérations apparaissent à côté de la note pour indiquer sa hauteur réelle. Ceci vous aide à vérifier la position verticale de la note.

### En utilisant la palette de Transposition

La palette de Transposition de la barre d'outils contient des boutons pour transposer les notes sélectionnées vers le haut ou le bas par pas d'un demi-ton ou d'une octave.

- Pour afficher la palette de Transposition, faites un clic droit dans la barre d'outils et activez "Palette de Transposition" dans le menu contextuel qui apparaît.

## À l'aide des raccourcis clavier

Au lieu de transposer la note avec la souris, vous pouvez assigner des raccourcis clavier à cette tâche.

- Les commandes auxquelles vous pouvez assigner des raccourcis clavier se trouvent dans la catégorie Déplacer du dialogue des Raccourcis Clavier.

Ces commandes sont intitulées "Montant" (transpose d'un demi-ton vers le haut) et "Desc" (transpose d'un demi-ton vers le bas).

## Au moyen de la ligne d'infos

Vous pouvez utiliser la ligne d'infos pour changer les hauteurs (et autres propriétés) d'une ou de plusieurs notes numériquement, voir "La ligne d'infos" à la page 34.

- Si plusieurs notes sont sélectionnées et que vous modifiez leur hauteur dans la ligne d'infos, les changements seront relatifs.

C'est-à-dire que toutes les notes sélectionnées seront transposées d'une quantité égale.

- Si plusieurs notes sont sélectionnées, que vous maintenez [Ctrl]/[Commande] et que vous modifiez leur hauteur dans la ligne d'infos, les changements seront absolus. C'est-à-dire que toutes les notes sélectionnées seront réglées à la même hauteur.

## Via MIDI

Procédez comme ceci :

1. Dans la barre d'outils, activez le bouton MIDI In et le bouton Hauteur juste à sa droite.

Si vous désirez également modifier la vélocité note-on et/ou Note-Off des notes via MIDI, ceci peut être fait en activant les boutons de vélocité correspondants, comme décrit dans le chapitre "Les éditeurs MIDI" à la page 367.



Pour ne modifier que des hauteurs de notes par MIDI, les boutons doivent être réglés comme ceci.

2. Sélectionnez la première note que vous désirez éditer.
3. Appuyez sur une touche du clavier MIDI. La note prend alors la hauteur de la touche sur laquelle vous venez d'appuyer. Le logiciel sélectionne alors la note suivante.

4. Pour modifier la hauteur de la note qui est à présent sélectionnée, appuyez sur la touche correspondante, comme pour la première note.

De cette façon, vous pouvez modifier les hauteurs d'autant de notes que vous le désirez, en appuyant sur les touches correspondantes. Vous pouvez également utiliser les touches fléchées gauche et droite pour vous déplacer de note en note. Si par exemple, vous avez fait une erreur, vous pouvez revenir à la note précédente au moyen de la touche fléchée gauche.

## Modifier la durée des notes

Le cas des durées de note, est un peu spécial, car l'Éditeur de Partition n'affiche pas nécessairement les notes avec leur durée réelle. Selon la situation, vous pouvez avoir besoin de modifier la "durée physique" des notes ou leur "durée d'affichage".

### Modifier la durée "physique"

Ceci modifiera la durée réelle des notes. Le changement sera reflété lorsque vous jouerez la musique.

⚠ N'oubliez pas que l'apparence des notes et des pauses dans la partition est déterminée par les réglages de quantification d'affichage dans le dialogue Réglages de Portée. En fonction des valeurs de quantification d'affichage "Notes" et "Pauses", les notes peuvent être affichées plus longues qu'elles ne le sont réellement (voir ["La quantification d'affichage"](#) à la [page 535](#)).

### Avec l'outil Insérer Note

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le symbole de note de la valeur adéquate dans la barre d'outils de partition.
2. Maintenez enfoncé [Alt]/[Option] et cliquez sur la ou les note(s) que vous désirez régler sur cette durée.



### Avec la barre d'outils de partition

Utiliser la barre d'outils de partition est un autre moyen rapide d'affecter la même durée à un certain nombre de notes :

1. Sélectionnez les notes que vous désirez modifier.
2. Maintenez enfoncé [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur une des icônes de note sur la barre d'outils de partition. Toutes les notes qui étaient sélectionnées possèdent désormais la valeur de note sur laquelle vous avez cliqué.

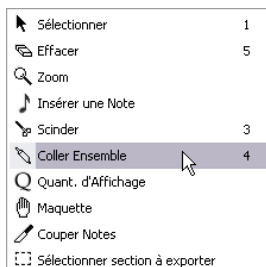
### En utilisant la ligne d'infos

Vous pouvez aussi modifier les durées numériquement dans la ligne d'infos. Les mêmes règles que pour changer les hauteurs de notes s'appliquent (voir ["Au moyen de la ligne d'infos"](#) à la [page 567](#)).

### Prolonger la durée d'une note en la collant à une autre

Vous pouvez créer des durées de notes inhabituelles en collant ensemble deux notes de même hauteur.

1. Si elles n'existent pas encore, insérez les notes que vous avez l'intention de coller.
2. Sélectionnez le Tube de Colle dans la barre d'outils ou dans le menu contextuel.



Le Tube de colle dans le menu contextuel.

3. Cliquez sur la première note.

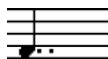
Cette note sera désormais liée à celle qui la suit, ayant la même hauteur.

⚠ Assurez-vous que les valeurs de quantification d'affichage des pauses et des notes vous permettent de faire apparaître des notes de la durée que vous voulez créer.

4. Pour coller d'autres notes, cliquez à nouveau.



En collant ensemble une noire, une croche et une double croche...



...vous obtenez une noire doublement pointée.

## Modifier la durée d'affichage

Si vous voulez modifier la durée affichée des notes sans affecter la façon dont elles seront jouées, la première chose à faire est d'essayer de régler la quantification d'affichage, pour la portée entière ou pour une section, grâce à l'outil Quantification d'Affichage (voir ["Insérer des changements de quantification d'affichage"](#) à la [page 555](#)).

Mais vous pouvez aussi effectuer des réglages de durée de notes séparées dans le dialogue Régler Info. Note :

1. Double-cliquez sur la tête de la note.

Le dialogue Régler Info. Note s'ouvre.

2. Repérez le réglage "Longueur".

Par défaut, il est réglé sur "Auto", ce qui signifie que la note sera affichée en fonction de sa durée réelle (et des réglages de quantification d'affichage).

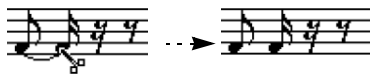
3. Double-cliquez dans le champ de valeur et entrez une nouvelle durée (exprimée en doubles-croches et en tics). Pour régler à nouveau Durée d'Affichage sur "Auto", faites défiler les valeurs jusqu'à zéro.

4. Cliquez sur Appliquer et refermez le dialogue.

La note est désormais affichée en fonction de son réglage de Durée d'Affichage. Cependant, les réglages de quantification d'affichage s'appliquent toujours !

## Scinder une Note en deux

Si deux notes sont liées, cliquer sur la tête de la note "liée" avec l'outil Ciseaux supprimera la liaison. Les longueurs respectives de la note "principale" et de la note liée sont respectées.



Avant et après avoir scindé une note liée

## Travailler avec l'outil Quantification d'Affichage

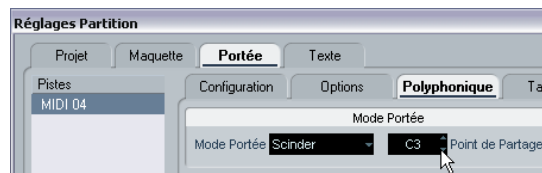
Dans certaines situations, vous souhaitez voir des réglages de portée différents sur différentes sections d'une piste. Les réglages du dialogue Réglages Partition (page Portée) sont valables pour la piste entière, mais grâce à l'outil Quantification d'Affichage vous pouvez insérer des changements et des exceptions comme vous le souhaitez. Ceci est décrit en détails dans la section ["Insérer des changements de quantification d'affichage"](#) à la [page 555](#).

## Portées doubles (Piano)

### Passage en mode Portée Double

Procédez comme ceci :

1. Rendez la portée active.
2. Ouvrez les Réglages Partition—page Portée de cette portée et sélectionnez l'onglet Polyphonique.
3. Déroulez le menu local Mode de Portée et sélectionnez Split (Scinder).
4. Définissez le Point de Partage dans le champ à droite. Toutes les notes situées en-dessous de ce point de Split seront écrites en clef de Fa, toutes celles situées au-dessus seront écrites en clef de Sol.



Le mode Split sélectionné.

- Si les réglages de clefs "piano" par défaut pour les portées supérieure et inférieure ne vous conviennent pas, vous pouvez les régler dès maintenant (ou vous pouvez faire vos réglages de clefs et d'armure directement dans la partition, voir ["Régler la Clef, l'Armure et la Mesure"](#) à la [page 544](#)).

5. Effectuez tous les réglages supplémentaires nécessaires.

Ils concerneront simultanément les portées supérieure et inférieure.

6. Cliquez sur Appliquer.



Avant et après réglage d'un point de Split en Do3



## Modifier le Point de partage

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez les Réglages Partition–page Portée pour la portée sur laquelle vous êtes en train de travailler.
2. Sélectionnez l'onglet Polyphonique.
3. Modifiez la valeur du point de séparation.
4. Cliquez sur Appliquer.

À présent, certaines notes qui se trouvaient précédemment sur la portée inférieure se retrouveront sur la portée supérieure, et vice-versa.

## Stratégies : Portées multiples

Comme décrit ci-dessus, lorsque des parties réparties sur plusieurs pistes sont sélectionnées dans la fenêtre Projet, elles seront écrites chacune sur une portée lorsque vous ouvrirez l'Éditeur de Partition. Ceci vous permet de travailler sur plusieurs portées à la fois.

Travailler sur plusieurs portées n'est pas très différent de travailler sur une seule. Vous trouverez ci-dessous quelques conseils s'appliquant spécifiquement au travail sur portées multiples.

## Réglages Partition–page Portée

- Les réglages du dialogue Réglages Partition (page Portée) sont spécifiques à chaque portée. Le dialogue Réglages Partition peut rester ouvert et vous pouvez sélectionner tour à tour chaque portée pour faire vos réglages –n'oubliez pas de cliquer sur Appliquer avant de sélectionner une autre portée, sinon vos modifications seront perdues.

- Si plusieurs portées partagent les mêmes réglages, vous gagnerez du temps en utilisant des préréglages de portée. Effectuez les réglages de la première portée, puis mémorisez-les sous forme d'un Préréglage. Celui-ci pourra ensuite être appliqué aux autres portées. Voir ["Travailler avec des préréglages de portée"](#) à la [page 575](#) pour les détails.

## Sélection de notes

- Vous pouvez sélectionner des notes provenant d'une ou de plusieurs portées à la fois, en utilisant n'importe quelle méthode de sélection, voir ["Sélection de notes"](#) à la [page 563](#).

## Ajouter des notes

Cette opération s'effectue sur une seule portée, voir ["Ajouter et éditer des notes"](#) à la [page 562](#). Veuillez noter que :

- Lorsque vous entrez une note, utilisez la case de Hauteur, située dans la Barre d'Etat, afin de déterminer sa hauteur. L'endroit que vous visez avec la souris n'a pas d'importance : C'est le réglage du point de Split qui aiguille les notes vers la portée supérieure ou inférieure. Si vous modifiez le point de Split, les notes déjà entrées seront aussi affectées, voir ci-dessous.
- Parfois, un point de Split fixe ne suffit pas. Il arrive qu'on désire écrire la même hauteur de note sous deux formes, une fois dans la portée supérieure, une autre fois (plus loin dans le morceau) dans la portée inférieure. Si c'est votre cas, il faut utiliser la fonction "Voix Polyphoniques", voir ["Voix Polyphoniques"](#) à la [page 581](#).
- Vous pouvez ajouter des notes à n'importe quelle portée en cliquant dessus avec l'outil Insérer Note. L'indicateur de portée active se déplacera jusqu'à l'endroit où vous désirez entrer la note.
- Si vous devez entrer une note très grave ou très aiguë, qui déborde sur la "mauvaise" portée lorsque vous cliquez, commencez par entrer une note dont la hauteur est mauvaise, puis éditez-la comme décrit dans la section ["Modifier la hauteur de notes séparées"](#) à la [page 567](#).

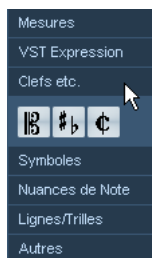
## Insérer et éditer des clefs, des armures ou des chiffres de mesure

Il est possible d'insérer un changement d'armure, de clef ou de mesure n'importe où dans la partition.

### Insérer un symbole sur une portée

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez l'onglet "Clefs etc." dans l'Inspecteur.  
Il contient des symboles de clef, d'armure et de chiffre de mesure.



L'onglet "Clefs etc." dans l'Inspecteur

2. Sélectionnez le symbole que vous désirez insérer dans la partition.

Lorsque vous déplacez la souris sur l'affichage de la partition, le pointeur prend la forme d'un Crayon, (voir aussi "[À propos de l'outil Crayon](#)" à la [page 612](#)).

3. Déplacez la souris sur la portée où vous désirez insérer un nouveau symbole.

Utilisez la case de Position de la souris pour trouver l'emplacement exact. La position verticale n'a aucune importance, tant que vous cliquez quelque part dans la portée. Un changement de chiffre de mesure ne peut être inséré qu'au début d'une mesure.

4. Cliquez avec le bouton de la souris pour insérer le symbole.

⚠ Insérer un symbole à la position 1.1.0 revient à modifier les Réglages de Portée tels qu'ils sont programmés pour la piste. L'insérer n'importe où ailleurs ne concerne que le conteneur.

### Insérer un symbole sur toutes les portées

Si vous maintenez les touches [Alt]/[Option] lorsque vous insérez un symbole à l'aide du Crayon, il sera inséré à une certaine position sur toutes les portées en cours d'édition dans l'Éditeur de Partition.

- Les changements de mesure sont toujours insérés sur toutes les pistes (portées) de la partition.

Ou plutôt, ils sont insérés sur la piste Signature, qui affecte toutes les pistes.

- Pour les changements d'armure, la transposition d'affichage est prise en compte.

Les portées réglées au moyen de la Transposition d'Affichage afficheront toujours la bonne armure après un changement d'armure, même si vous avez affecté une nouvelle armure à toutes les portées.

⇒ Si certaines portées sont regroupées (uniquement par des crochets droits, comme défini dans les Réglages Partition–page Maquette, voir "[Ajouter des crochets et des accolades](#)" à la [page 664](#)), le fait d'insérer un symbole dans une de ces portées l'insérera aussi dans les autres. Les portées situées en dehors des crochets ne seront pas affectées.

### Modifier les clefs, les armures et les chiffres de mesure

Si vous double-cliquez sur un symbole, un dialogue apparaît, ce qui vous permet d'en modifier éventuellement les réglages.

Si vous maintenez [Alt]/[Option] lorsque vous double-cliquez, tous les symboles occupant la même position sont modifiés également. En ce qui concerne les armures, la valeur de la Transposition d'Affichage est prise en compte comme décrit ci-dessus.

- Dans les Réglages Partition–page Projet (sous-page Notation), se trouvent plusieurs options permettant d'afficher différemment les changements de clef, de tonalité et de chiffre de mesure.

Vous pouvez aussi régler l'espacement automatique entre ces symboles dans la sous-page Espacements. Voir l'aide du dialogue pour les détails.

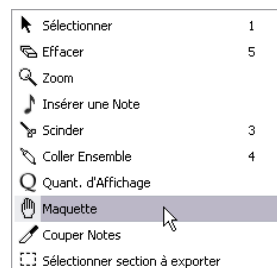
## Déplacer des Clefs

Les clefs insérées dans la partition ont un effet sur la façon dont les notes sont affichées. Si vous insérez par exemple une clef de Fa au milieu de la portée en clef de Sol, la portée affichera les hauteurs en clef de Fa. L'endroit où vous insérez la clef est donc très important.

Vous pouvez aussi avoir besoin de déplacer la clef graphiquement sans déranger la relation entre la clef et les notes. Procédez comme ceci :

### 1. Sélectionnez l'outil Maquette.

Notez que cet outil est uniquement disponible en mode Page.



L'outil Maquette dans le menu contextuel

### 2. Cliquez sur la clef, puis faites-la glisser à l'emplacement désiré.

La clef se déplace, mais la partition est encore interprétée comme si la clef était restée à sa position d'origine.

⇒ Lorsque vous insérez un changement de clef dans la partition, vous pouvez choisir qu'il soit de la même taille que le premier symbole de clef (par défaut) ou qu'il soit plus petit. Faites un clic droit sur le symbole et activez ou désactivez l'option "Afficher les changements de clef avec des petits symboles".

⇒ Si l'option "Avertir des nouvelles Clefs en fin de Ligne" est activée dans le menu contextuel de Clef et que vous avez inséré un changement de clef à la fin d'une portée, le symbole de changement de clef sera inséré dans la dernière mesure de la portée. Si cette option est désactivée, le symbole sera inséré dans la première mesure de la portée suivante.

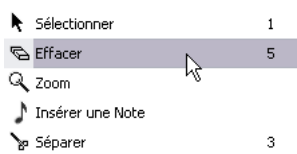
## Supprimer des notes

Les notes peuvent être supprimées comme ceci :

### À l'aide de la Gomme

Procédez comme ceci :

#### 1. Sélectionnez la Gomme dans la barre d'outils ou le menu contextuel.



La Gomme dans le menu contextuel.

#### 2. Cliquez sur chacune des notes que vous désirez effacer, une à la fois, ou englobez-les dans un rectangle de sélection, puis cliquez sur une des notes.

### À l'aide de l'option Supprimer ou du clavier

Procédez comme ceci :

#### 1. Sélectionnez les notes que vous désirez effacer.

#### 2. Sélectionnez Supprimer dans le menu Édition, ou appuyez sur la touche [Suppr] ou [Arrière] de votre clavier d'ordinateur.



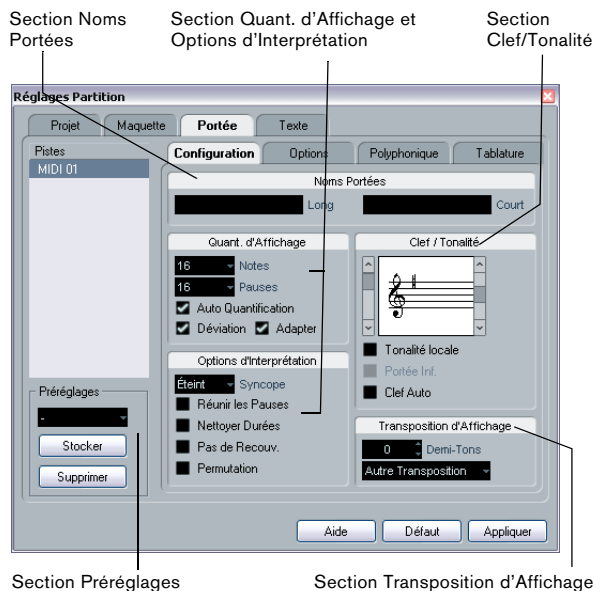
## À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Comment procéder à des réglages de portée.
- Comment travailler avec les préréglages de portée.

## Réglages Portée

Vous trouverez ci-dessous la liste de tous les réglages de portées, quelques informations supplémentaires concernant des réglages déjà décrits, et des renvois à d'autres sections de ce manuel pour certaines options.



La page Portée comporte 4 onglets, ici l'onglet Configuration est sélectionné.

## Effectuer les réglages

1. Ouvrez les Réglages Partition–page Portée.

2. Le dialogue étant ouvert, rendez active la portée désirée.

Cliquez n'importe où sur une portée pour la rendre active, ou utilisez les touches fléchées Haut/Bas pour passer d'une portée à une autre.

3. Sélectionnez l'onglet désiré puis faites tous les réglages nécessaires.

Les réglages pour les portées normales se trouvent dans l'onglet Configuration et Options, l'onglet Polyphonique contient des réglages pour les portées doubles et les voix polyphoniques alors que l'onglet Tablature permet de retranscrire des partitions en tablatures.

4. Lorsque vous avez terminé vos réglages, cliquez sur Appliquer.

⇒ Si l'option “Appliquer referme les fenêtres de propriétés” est activée dans dialogue Préférences (page Partitions–Édition), le fait de cliquer sur Appliquer refermera aussi le dialogue.

▪ Pour faire les réglages d'une autre portée, il suffit de la rendre active dans la partition (en cliquant dessus ou en utilisant les boutons fléchés Haut/bas du clavier de l'ordinateur).

Veillez noter toutefois que vous devez cliquer sur Appliquer avant de rendre active une autre portée – sinon vos réglages seront perdus.

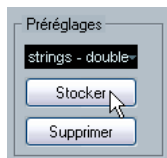
⚠ Les Réglages de Portée peuvent être sauvegardés dans des préréglages de piste. Pour de plus amples informations, voir le chapitre “Travailler avec des pré-réglages de piste” à la [page 315](#).

## Travailler avec des préréglages de portée

Vous passerez un certain temps à peaufiner vos réglages de portée pour vos partitions. Les préréglages de portée vous permettent de réutiliser ces réglages dès que vous travaillez sur une portée semblable à celle sur laquelle vous avez déjà travaillé auparavant. Un préréglage de portée contient tous les réglages présents dans les Réglages Partition–page Portée, excepté l'armure.

- Pour mémoriser les réglages actuels (dont ceux de l'onglet Options, voir ci-dessous) cliquez sur le bouton Stocker de la section Préréglages de la page Portée.

Entrez un nom pour ce préréglage dans le dialogue de nom qui apparaît et cliquez sur OK. Ce préréglage sera désormais disponible dans le menu local des Préréglages (dans tous les projets).



- Il existe un certain nombre de préréglages de portée disponibles, configurés pour divers instruments, etc. Ces préréglages sont accessibles à partir du menu local des préréglages dans les Réglages Partition–page Portée, ou à partir du menu contextuel Portée, qui s'ouvre par un clic droit sur le rectangle bleu situé à gauche d'une portée. Utilisez-les tel que, ou comme point de départ pour vos propres réglages. Notez que ceci charge les réglages du préréglage dans le dialogue – pour les appliquer à la portée vous devez cliquer sur le bouton Appliquer comme vous le faites habituellement. Mais vous pouvez aussi appliquer des réglages de portée directement à une partition – voir ci-dessous.
- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local et cliquez sur le bouton Supprimer.

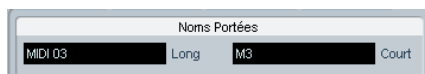
### Appliquer un préréglage directement à une partition

Si vous faites un clic droit sur le rectangle bleu situé à gauche d'une portée, un menu contextuel apparaît, avec la liste de tous les préréglages disponibles. Sélectionnez-en un pour l'appliquer à cette portée.

## Comment sont sauvegardées les préréglages

Les préréglages de portée sont mémorisées sous la forme de fichiers séparés dans le dossier Presets–Staff Presets se trouvant dans le dossier du programme de Cubase. Ces préréglages sont disponibles pour être sélectionnés dans n'importe quel projet que vous créez ou modifiez.

## Noms Portées



Ces champs vous permettent de donner un nom “long” et un nom “court” à la portée. Le nom long sera affiché sur la première ligne de la portée dans la partition (au début du projet), alors que le nom court apparaîtra dans les autres lignes.

- L'apparition des noms à ces emplacements se règle dans les Réglages Partition–page Maquette (voir [“Noms des portées”](#) à la [page 643](#)).
- Si vous désirez seulement voir les “noms longs” (c'est-à-dire que vous ne souhaitez pas que les noms apparaissent sur chaque portée), il suffit d'effacer le nom court.
- Si l'option “Afficher les Noms de Portée Longs sur les Nouv. Pages” est activé dans la section “Noms Portées” du dialogue Réglages Partition (page Projet), le nom long apparaîtra au début de chaque nouvelle page.

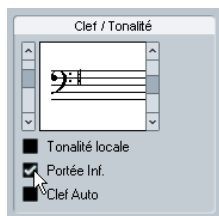
- Vous pouvez aussi indiquer deux noms secondaires séparés en double-cliquant sur le nom de la portée et en les entrant dans les champs de texte du haut et du bas dans le dialogue qui apparaît.

Notez qu'ils ne seront affichés correctement qu'en mode Page et si l'option “Afficher les noms de portée à gauche de la portée” est activée dans la sous-page Style de Notation (catégorie Noms Portées) des Réglages Partition–page Projet.



Le dialogue Éditer Nom de Portée

## Tonalité et Clef



Les réglages de base de Tonalité et de Clef sont décrits en détails dans la section [“Régler la Clef, l’Armure et la Mesure”](#) à la [page 544](#). Il existe également une case à cocher pour la portée inférieure, qui ne sert que lorsqu’on utilise des portées doubles (portées piano) et des voix polyphoniques (voir [“Dans un Système Double”](#) à la [page 547](#)).

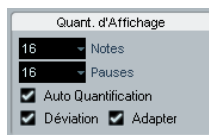
- Si vous souhaitez régler une tonalité différente, par ex. lorsque vous écrivez une partition pour cor à pistons, activez l’option “Tonalité Locale”.

## Quantification d’Affichage et Options d’Interprétation

Dans ces deux sections du dialogue : “Quant. d’Affichage” et “Options d’Interprétation”, se trouvent un certain nombre de réglages permettant d’affiner l’interprétation des notes d’après le jeu de l’instrumentiste. Bien que ces réglages soient très importants pour rendre la musique enregistrée via MIDI la plus lisible possible sur la partition, il est tout aussi important qu’ils soient cohérents et corrects lorsque les notes sont entrées à la souris. Voici les descriptions de ces réglages – pour les détails, voir [“Stratégies : Ajouter des changements de quantification d’affichage”](#) à la [page 556](#).

En plus des valeurs de quantification d’affichage “fixes”, il existe une option “Auto” qui ne doit être utilisée que lorsque votre morceau contient à la fois des notes “normales” et des triolets. Pour les informations de base sur la quantification d’affichage, voir [“La quantification d’affichage”](#) à la [page 535](#).

## Valeurs de Quant. d’Affichage



### Notes et Pauses

- Généralement, les valeurs de notes doivent être réglées sur une valeur égale ou inférieure à la “plus petite position de note” intervenant dans la partition.
- Les valeurs de Pauses doivent être réglées sur une valeur égale ou inférieure à la plus petite valeur de note (durée) que vous voulez voir affichée pour une seule note, placée sur un temps.
- Si la partition ne contient que des triolets (ou si elle en contient beaucoup), sélectionnez une des options “Triplet”.

### Auto Quantification

- Si le projet ne contient que des triolets, ou s’il n’en contient aucun, désactiver cette option.
- Si le projet contient un mélange de triolets et de notes entières, activer cette option (voir ci-dessous).

### Déviation et Adaptation

- Lorsque Déviation est activée, les triolets ou les notes normales seront détectés même s’ils ne se trouvent pas exactement “en rythme”. Mais si vous êtes sûr que vos triolets (ou vos notes normales) ont été parfaitement enregistrés (quantifiés ou entrés à la main), désactivez cette option.
- Lorsque Adapter est activée, le programme “devine” que s’il trouve un triolet, c’est qu’il y en a probablement d’autres aux alentours. Activez cette option si tous vos triolets n’ont pas tous été détectés.

### Morceau contenant des notes “entières” ou des triolets

#### 1. Spécifier une valeur de note.

Par exemple, si vous avez des notes sur des emplacement de doubles-croches, la valeur de note doit être réglée sur 16 (doubles-croches). Les valeurs marquées “T” sur le menu local correspondent aux triolets.

#### 2. Spécifier une valeur de Pauses.

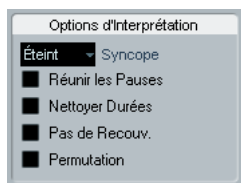
Par exemple, si vous voulez avoir une seule note courte sur un temps fort (à la noire) devant être représentée par une noire, réglez la valeur des Pauses sur 4 (noire).

3. Désactivez l'option Quantification Automatique.
4. Réglez les options d'interprétation.  
Elles sont décrites en détails un peu plus loin.
5. Examinez la partition.
6. Si nécessaire, utilisez l'outil Quantification pour insérer des "exceptions" aux Réglages de Portée.  
Voir ["Insérer des changements de quantification d'affichage"](#) à la [page 555](#).

### Morceau contenant à la fois des notes "entières" et des triolets

1. Examinez la partition, et déterminez si elle contient une majorité de triolets ou une majorité de notes "entières".
2. Régler les valeurs de notes en conséquence.  
Si la partition contient principalement des triolets, sélectionnez la plus petite note en triole apparaissant dans la partition. Si elle contient principalement des valeurs "entières", sélectionnez la plus petite valeur "ordinaire" qui y apparaisse.
3. Régler les valeurs de Pausages comme décrit ci-dessus.
4. Activez l'option Quantification Automatique.
5. Activez les options Déviation ("Dev.") et Adapter si nécessaire.

## Options d'Interprétation



### Syncopé

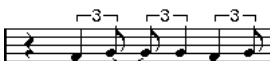
Activez la Syncopé lorsque vous trouvez que le logiciel ajoute trop de liaisons aux notes débordant sur le temps ou la mesure suivants. Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Relaxé	Avec une Syncopé "relaxe", le programme appliquera la syncopé dans les cas les plus évidents.
Tout	Syncopé activée.
Éteint	Syncopé désactivée, sans aucune exception.

Si vous désirez une notation plus "moderne" des syncopes, activez "Syncopé".



"Syncopé" désactivée et activée



De nouveau, "Syncopé" désactivée et activée

Notez que vous pouvez insérer des "exceptions" aux réglages de Syncopé au niveau des Réglages Partition—page Portée, en utilisant l'outil Quantification d’Affichage. Vous pouvez aussi créer des notes liées de diverses manières au moyen de l'outil Couper Note.

### Réunir les Pausages

Activez cette option si vous désirez que de petites pauses consécutives soient fusionnées en une seule (un demi-soupir et un quart de soupir consécutifs deviennent ainsi un demi-soupir pointé, par exemple).

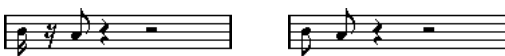


Fonction "Réunir les Pausages" désactivée et activée

### Nettoyer Durées

Lorsque cette case est cochée, le programme interprète la durée de vos notes de façon différente. La durée d'une note (seulement à l'affichage) peut très bien se voir étirée jusqu'au début de la note suivante ou jusqu'à la position suivante de quantification d'affichage. Voici un exemple :

- Si une note est trop courte, une pause apparaîtra juste derrière elle.
- Si l'option "Nettoyer Durées" est cochée, cette pause disparaîtra.



Une croche légèrement trop courte, avec l'option "Nettoyer Durées" désactivée et activée

Si l'option "Nettoyer Durées" ne vous est d'aucune aide dans un cas particulier, il vous faudra modifier "à la main" la durée de la (ou des) note(s) posant problème, ou recourir à l'outil Quantification d’Affichage (voir ["Insérer des changements de quantification d’affichage"](#) à la [page 555](#)).

### Pas de Recouv.

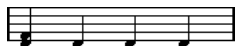
Lorsque des notes démarrant au même endroit possèdent des durées différentes, le programme ajoutera probablement plus de liaisons que vous n'en vouliez. C'est ce phénomène que permet d'éviter l'option "Pas de Recouv."



Cet enregistrement dans l'Éditeur Clavier...



...apparaîtra ainsi si l'option "Pas de Recouv." est désactivée...



...et de cette façon si l'option "Pas de Recouv." est activée.

Vous pouvez insérer des "exceptions" au réglage "Pas de Recouv." au niveau des Réglages Partition–page Portée, en utilisant l'outil Quantification d’Affichage.

⚠ Veuillez noter que vous serez probablement confronté à des situations où aucune de ces alternatives ne sera idéale. Dans ce cas, le remède s'appelle probablement "Voix Polyphoniques", voir ["Voix Polyphoniques"](#) à la [page 581](#).

### Permutation

En jazz, il est très commun de représenter sur la partition un shuffle sous forme de notes normales, afin de le rendre plus lisible.

Lorsque la case "Permutation" est cochée, le programme recherche les paires de croches ou de doubles-croches dans lesquelles la seconde note est jouée en retard (avec

un "feeling swing" ou comme la troisième note d'un triolet). Ces paires seront alors affichées comme des croches ou des doubles-croches "normales" au lieu de triolets.



Permutation désactivée et activée.

## Transposition d’Affichage

Utile lorsque vous préparez des parties instrumentales qui ne sont pas écrites dans leur tonalité réelle. Par exemple, si vous désirez que la note C3 (Do 3) soit jouée par un sax alto, vous devez l'écrire A3 (La 3) sur la partition – neuf demi-tons plus haut. Fort heureusement, la fonction de transposition d’affichage le fait pour vous :

- Utilisez le menu local pour sélectionner l'instrument dont vous écrivez la partition.
- Si ce menu local ne contient pas l'instrument recherché, vous pouvez régler la valeur de transposition désirée à l'aide du champ de valeur Demi-tons.

⇒ Le réglage de transposition d’affichage n’affecte pas la lecture ni la hauteur réelle des notes – il change seulement la façon dont elles sont affichées et imprimées.

Vous pouvez aussi insérer des changements de transposition d’affichage n’importe où dans la partition, en insérant un symbole de changement d’armure et en utilisant le réglage Transposition du dialogue Éditer Tonalité/Clef (voir ["Transposition d’Affichage dans le dialogue Éditer Tonalité"](#) à la [page 549](#)).

- Dans les Réglages Partition–page Projet (sous-page "Symboles d’accords"), désactivez l'option "Utiliser Transposition d’Affichage" si vous ne voulez pas que les symboles d’accords soient affectés par le réglage de transposition d’affichage (voir ["Symboles d’accord"](#) à la [page 634](#)).

- Vous pouvez désactiver la transposition d’affichage en cliquant sur le bouton "Désactiver Transposition d’Affichage" dans la barre d’outils de l’Éditeur de Partition.

Pour de plus amples informations, voir ["Instruments transpositeurs"](#) à la [page 549](#).

# L'onglet Options



Cliquer sur l'onglet Options dans le dialogue affiche une autre page contenant d'autres réglages. Voici une brève description de ceux-ci, avec des reports vers des explications plus détaillées.

## Commutateurs

Option	Description
Ligatures Droites	Activez cette option si vous désirez que les Ligatures unissant les notes soient droites, et non inclinées. Voir <a href="#">"Aspect des Ligatures et Réglages d'inclinaison"</a> à la page 601.
Pas de Ligatures	Activez cette option si vous ne désirez voir apparaître aucune ligature sur l'ensemble de la partition (par exemple, pour une partition vocale). Voir <a href="#">"Activer/désactiver les ligatures"</a> à la page 597.
Ligatures avec Sous-groupe	Activez cette option si vous désirez que huit doubles croches réunies sous une même ligature soient rassemblées en groupes de quatre notes. Voir <a href="#">"Gestion de groupes dans les ligatures"</a> à la page 600.
S-groupes/ D.croche	Activez cette option si vous désirez des sous-groupes encore plus réduits de doubles croches. Ce réglage est inactif si "Ligatures avec Sous-groupe" est désactivé.



Fonction "Ligatures avec Sous-groupe" désactivée et activée



Comme ci-dessus, mais avec la fonction "Sous-Grp. de Doubles Croches" activée.

## Taille du Système

Cette section vous permet d'ajuster le nombre de portée du système et de contrôler l'espace les séparant :

Option	Description
Lignes du système	Le nombre de lignes d'un système. Pour une partition normale, il doit être réglé sur 5.
Ajouter espace	Permet d'augmenter ou de diminuer l'espace entre les lignes d'un système.
Taille	Permet de régler la taille des système, par un pourcentage (100% étant la valeur par défaut). En fait ; il s'agit de l'échelle verticale de la partition.

## Drum Map de partition

Ces réglages sont décrits au chapitre ["Partition rythmique"](#) à la page 668.

## Hampes fixes

Activez cette option si vous voulez que toutes les hampes de notes se terminent à la même position verticale. Cette caractéristique est très souvent utilisée pour l'écriture des partitions de batterie (voir ["Définir une portée de partition rythmique"](#) à la page 671).



Un motif rythmique écrit avec l'option Hampes Fixes activée

Les paramètres Haut et Bas déterminent quelles positions (relativement au haut de la portée) seront utilisées, respectivement, pour les hampes dirigées vers le haut ou le bas. L'affichage graphique vous aide à faire ce réglage.

## Limites de note

Utilisez les champs "Basse" et "Haute" pour spécifier une tessiture (étendue des notes). Dans la portée active, toute note se trouvant en dehors de ces limites sera affichée dans une couleur différente. Lorsque vous écrivez une partition pour un instrument particulier, ceci permet de voir rapidement quelles notes se trouvent en dehors de la tessiture de l'instrument.

⇒ Si l'option "Cacher notes hors des limites" est activée dans le dialogue des Préférences (page Partitions-Édition), toute note se trouvant en dehors des Limites de Note sera cachée.

## L'onglet Polyphonique

C'est là que vous activez et configurez les portées de piano (double) ou les voix polyphoniques (plusieurs lignes indépendantes dans un même ensemble de portées). Ces réglages sont décrits au chapitre "[Voix Polyphoniques](#)" à la [page 581](#).

## L'onglet Tablature

Cet onglet contient des réglages pour créer des partitions avec tablatures. Ces réglages sont décrits au chapitre "[Créer des tablatures](#)" à la [page 672](#).



## À propos de ce chapitre

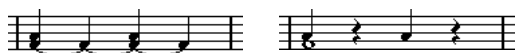
Dans ce chapitre vous apprendrez :

- À décider quand il faut utiliser les voix polyphoniques.
- Comment régler ces voix.
- Comment convertir automatiquement votre partition en voix polyphoniques.
- Comment entrer et déplacer des notes à l'intérieur des voix.

## Contexte : Voix Polyphoniques

Les voix polyphoniques vous permettent de vous sortir d'un certain nombre de situations dans lesquelles élaborer une partition correcte serait impossible :

- Les notes démarrent au même endroit, mais leurs longueurs sont différentes. Sans les voix polyphoniques, vous obtiendriez bon nombre de liaisons superflues.



Sans et avec le réglage des "Voix Polyphoniques"

- Partitions vocales et assimilées. Sans "Voix Polyphoniques", toutes les notes démarrant au même endroit sont considérées comme composantes d'un accord. Avec "Voix Polyphoniques", vous pouvez donner à chaque voix une direction de hampes uniforme, vous pouvez gérer les pauses individuellement pour chaque voix, etc.



Sans et avec le réglage des "Voix Polyphoniques"

- Portées complexes pour piano. Sans "Voix Polyphoniques", vous devez recourir à un point de Split fixe, aiguillant les notes sur l'une ou l'autre des portées. Avec "Voix Polyphoniques", ce point peut être "flottant". Le logiciel peut même déduire pour vous une ligne de basse qu'il écrit sur la portée inférieure !



Système de portée double avec "Voix Polyphoniques"

## Comment sont créées les voix

Cubase autorise un maximum de huit voix. La première chose à faire est de les configurer, c'est-à-dire d'indiquer au logiciel quelles voix relèvent de la clef de Sol et de la clef de Fa, la manière dont vous désirez que les pauses soient représentées pour chaque voix, etc.

Il faut ensuite savoir se déplacer dans les voix et y entrer des notes. Si vous disposez d'un enregistrement déjà réalisé, le programme peut s'occuper à votre place de ce travail, automatiquement. Par la suite, des améliorations ponctuelles apparaîtront sans doute souhaitables : déplacer une ou plusieurs notes d'une voix à une autre, ou ajouter des notes à une voix précise. Voir ["Ajouter et éditer des notes"](#) à la [page 562](#).

- ⚠ Chaque voix est polyphonique. En d'autres termes, une voix peut contenir des accords.

## Chevauchement de notes

Vous rencontrerez tout au long de ce chapitre le terme "Chevauchement de notes". On considère que deux notes se "chevauchent" si elles se trouvent sur la même portée et que :

- Elles démarrent au même endroit, mais sont de valeurs différentes (par exemple, une ronde et une noire débutant toutes deux sur le premier temps de la mesure), ou...



Des notes démarrant au même endroit, sans et avec mode "Voix Polyphoniques"

- Une note démarre avant la fin de l'autre. Par exemple, une blanche débute sur le premier temps de la mesure, et une noire arrive sur le second temps.



Une note qui commence avant la fin de la précédente, sans et avec mode "Voix Polyphoniques".

## Voix et canaux MIDI

Le logiciel répartit de lui-même les notes dans les voix, en modifiant les valeurs de leurs canaux MIDI. En temps normal, vous faites en sorte que les notes sur le canal MIDI numéro 3 correspondent à la voix 3, etc. La plupart du temps, de votre point de vue d'utilisateur, le lien unissant canaux MIDI et voix sera complètement transparent. Mais il y a des cas où connaître ce lien se révèle d'une grande utilité, comme nous le verrons plus tard dans ce chapitre.

Voici quelques particularités importantes à noter :

⇒ Lorsque vous incorporez une note dans une voix, vous modifiez en fait la valeur de son canal MIDI. Toutefois, si vous modifiez les valeurs de canal MIDI de la voix dans le dialogue de réglage, cela n'affecte en rien le réglage du canal MIDI des notes. Ceci peut conduire à des situations très confuses, parce que c'est la relation même entre notes et voix qui est modifiée. Des disparitions de notes peuvent même intervenir (le logiciel vous préviendra si le cas se produit) !

En d'autres termes, ne modifiez pas les canaux MIDI dans l'onglet Polyphonique des Réglages Partition—page Portée après avoir déjà réparti vos notes dans les voix, à moins d'être absolument sûr de ce que vous faites.

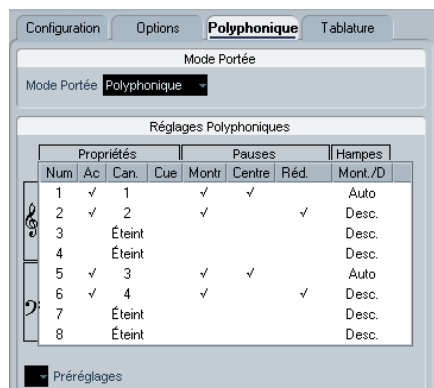
⇒ Lorsque vous ouvrez un conteneur ayant des notes réparties sur des canaux MIDI différents, ces notes sont de facto assignées à certaines voix (puisque les notes sont assignées aux voix en fonction de la valeur de leur canal MIDI). Cette particularité peut être utilisée à bon escient, elle peut aussi être source de confusion, et même de disparition de notes, comme nous l'avons évoqué plus haut.

## Réglage des voix

Pour configurer votre partition pour des voix polyphoniques, procédez comme ceci :

1. Ouvrez les Réglages Partition—page Portée pour la portée en question.
2. Sélectionnez l'onglet Polyphonique.
3. Déroulez le menu local Mode de Portée et sélectionnez Polyphonique.

La liste des voix en bas du dialogue est alors disponible. Elle comprend huit rangées, une pour chaque voix. Elles sont numérotées et nous nous référerons à ces huit voix en les appelant voix 1 à 8.



⚠ Attention à ne pas confondre le numéro de voix avec le numéro de canal MIDI de cette voix.

4. Pour activer une voix, cliquez sur sa colonne "Actif" afin de la cocher.

On trouve quatre voix sur chaque portée, pour un total de huit voix. Si vous activez au moins une voix "Supérieure" et une voix "Inférieure", vous obtiendrez une double portée séparée (piano).

5. Si vous avez des raisons particulières d'utiliser des canaux MIDI spécifiques, modifiez les réglages de "Canal" des voix.

Le programme règle automatiquement chaque voix sur un canal MIDI différent. Si vous n'avez pas de raison valable pour effectuer des changements, laissez les réglages en l'état.

⚠ Si deux voix sont réglées sur le même numéro de canal MIDI, la plus basse sera ignorée.

6. Cliquez dans la colonne "Pauses—Montrer" afin de déterminer pour quelles notes vous désirez voir apparaître les pauses.

Une marque indique que les pauses seront visibles pour cette voix. Le plus souvent, une seule voix par portée sera réglée sur "Montrer", voir ci-après.

7. Si vous avez activé "Pauses—Montrer" pour une voix, mais que vous ne désirez pas voir apparaître de pauses dans des mesures vides, cliquez dans la colonne "Pauses—Réd." de cette voix.

Ce réglage s'avère particulièrement utile pour les voix cue, voir "Notes Cue" à la [page 604](#).

8. Cliquez dans la colonne “Pauses–Centre” pour déterminer les positions verticales des voix réglées dont “Pauses–Montrer” est activé.

Lorsqu’une voix est cochée, la pause apparaîtra au centre (verticalement) de la portée. Si elle ne l’est pas, la pause sera positionnée dans la portée selon la hauteur des notes.

9. Déterminez une direction de hampe pour chaque voix, en sélectionnant une option du menu local apparaissant dans la colonne “Hampes”.

Si vous sélectionnez “Auto”, le logiciel décidera quelles hampes iront dans quelles directions. Indépendamment de l’option affichée dans ce menu, il est toujours possible d’imposer une direction de hampe pour des notes particulières, en utilisant la fonction “Inverser Hampes”, voir [“Inverser la hampe d’une seule note”](#) à la [page 592](#).

⚠ Il existe une fonction de Hampe spéciale pour la voix 1 : Si vous la réglez sur Auto, la direction des hampes dépendra de la hauteur des notes comme d’habitude – sauf s’il y a des notes d’une autre voix dans une mesure, dans ce cas, les hampes de la voix 1 seront automatiquement réglées sur Haut !

10. Si vous désirez que les notes d’une voix soient plus petites que les notes normales, placez une marque dans la colonne Cue de cette voix.

11. Cliquez sur Appliquer.

La portée devient polyphonique et le programme répartit les notes existantes dans les voix en fonction de leur numéro de canal MIDI.

▪ À ce moment-là, vous pouvez utiliser la fonction Éclatement pour déplacer automatiquement les notes dans la voix correcte. Voir [“Automatiquement – la fonction Éclatement”](#) à la [page 586](#).

## Si le dialogue “Certaines notes n’appartiennent pas aux voix...” apparaît.

Lorsque vous cliquez sur Appliquer, il est possible qu’un message apparaisse, indiquant “Certaines notes n’appartiennent à aucune voix et peuvent être cachées. Corriger ces notes ?”.

Ce message apparaît lorsque la portée contient des notes ayant des réglages de canaux MIDI qui ne correspondent à aucune des voix actives.

Si vous cliquez sur le bouton “Corriger”, ces notes seront réaffectées à des voix actives. Si vous cliquez sur “Ignorer”, rien ne sera modifié, et certaines notes n’apparaîtront pas. Toutefois, elles ne sont pas perdues, elles apparaissent encore dans tous les autres Éditeurs, et peuvent encore réapparaître dans l’Éditeur de Partition si vous modifiez le réglage du canal des notes ou des voix, si vous activez d’autres voix, etc.

## À propos des préréglages polyphoniques

Le menu local des Préréglages dans l’onglet Polyphonique (au-dessus de la liste des voix) contient trois réglages très utiles. Au lieu de faire tous vos réglages à la main, vous pouvez choisir un des Préréglages, pour gagner du temps. Ces Préréglages sont :

### Split Variable

Ceci configure le dialogue pour deux voix, une pour chaque portée, chacune avec des directions de hampes automatique. C’est un bon point de départ pour une partition de piano lorsque l’option de split ne suffit pas.

### Optimiser 2 Voix

Avec ce préréglage, seules les voix 1 et 2 sont activées, avec les réglages suivants :

Réglages Polyphoniques								
Propriétés			Pauses			Hampes		
Num	Ac	Can.	Cue	Montr	Centre	Réd.	Mont./D	
1	✓	1		✓	✓		Auto	
2	✓	2		✓		✓	Desc.	
3		Éteint					Desc.	
4		Éteint					Desc.	

Ainsi la première voix se comporte comme en mode Portée simple, mais s’il y a des notes dans la seconde voix, les hampes de la première seront dirigées vers le haut.

### Optimiser 4 voix

Comme pour le préréglage “Optimiser 2 voix”, mais avec deux portées. Les voix 5 et 6 sont aussi activées, avec les mêmes réglages que les voix 1 et 2. C’est le choix recommandé pour écrire de la musique pour piano.

## Stratégies : Combien de voix sont nécessaires ?

Une seule réponse : cela dépend...

- Si vous élaboriez une partition vocale, vous avez besoin d'une voix par voix (si on peut dire).
- Vous utiliserez souvent des voix pour résoudre le problème de chevauchement de notes (voir "[Chevauchement de notes](#)" à la [page 582](#)), par exemple dans des partitions pour piano. Dans ce cas, il vous faudra deux voix pour chaque chevauchement de deux notes, trois pour trois notes, etc. en d'autres termes, il vous faut d'abord repérer le cas le plus extrême, c'est-à-dire rechercher l'endroit du morceau où le plus de notes se chevauchent. Si, au moment de commencer à élaborer votre partition, vous ignorez le nombre de notes nécessaire, ne vous tourmentez pas : il est toujours possible d'augmenter le nombre de voix par la suite.
- Les voix 1 et 2 de la portée supérieure et les voix 5 et 6 de la portée inférieure sont dotées d'une faculté particulière. Elles gèrent automatiquement les "collisions" (les notes séparées par des intervalles très petits, les altérations accidentelles qui seraient trop rapprochées sinon, etc.), particularité que ne possèdent pas les quatre autres voix. Utilisez donc toujours ces voix en premier !

Un exemple : dans la situation ci-dessous, trois voix sont nécessaires. La note la plus basse recouvre à la fois la "mélodie" et les accords, et ne peut donc pas partager une voix avec les accords. Les accords recouvrent la mélodie, et nécessitent donc également leur propre voix.

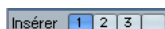


## Entrer des notes dans les voix

Lorsque vous ajoutez de nouvelles notes, il faut décider dans quelle voix elles vont s'insérer :

1. Assurez-vous que la barre d'outils de partition est visible.
2. Sélectionnez l'outil Sélection d'Objet.
3. Si le système est à double portée, activez les boutons d'Insertion de voix.

Ces boutons apparaissent après le texte "Insérer", sur le côté gauche de la barre d'outils de partition. Seules apparaissent les voix activées dans le dialogue "Réglages Polyphoniques". Si c'est la portée supérieure qui est active, les boutons "d'Insertion de voix" sont numérotés 1, 2, etc., si c'est la portée inférieure ils sont numérotés 5, 6, etc.

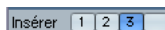


Ici, trois voix sont activées sur la Portée Supérieure.

4. Si vous devez faire passer les icônes de voix dans la bonne "clef", cliquez n'importe où dans le système dans lequel vous désirez insérer des notes.

5. Sélectionnez une des voix en cliquant sur le bouton adéquat.

À partir de maintenant, toutes les notes que vous entrerez seront insérées dans cette voix.



La voix 3 est activée pour l'insertion.

6. Insérez les notes comme d'habitude, voir "[Ajouter et éditer des notes](#)" à la [page 562](#).
7. Pour passer à une autre voix, cliquez sur le bouton correspondant.
8. Pour insérer des notes dans une voix en changeant de clef, cliquez d'abord sur cette clef, puis sélectionnez une voix à l'aide des boutons.

## Symboles et voix

Vous apprendrez plus tard dans ce manuel quels symboles peuvent être ajoutés à la partition. La plupart de ces symboles peuvent également être insérés dans une voix en particulier. Voir "[Important ! – Symboles, portées et voix](#)" à la [page 612](#).

# Vérifier à quelle voix appartient une note

Lorsque vous sélectionnez une note (et une seule), le bouton de voix correspondant sur la barre d'outils de partition est sélectionné. C'est un moyen rapide de vérifier à quelle voix appartient une certaine note (après un Placement auto des voix, par exemple).

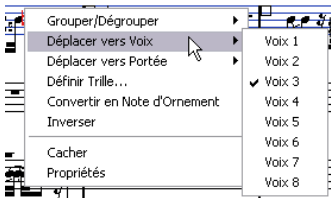
- Si vous passez d'une note à une autre au moyen des touches curseur, vous resterez dans la même voix. C'est un moyen rapide de vérifier quelles notes appartiennent à la même voix qu'une note donnée.

# Déplacer des notes d'une voix à une autre

## Manuellement

Pour déplacer des notes manuellement dans une autre voix, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez la (ou les) note(s) que vous désirez déplacer vers une voix particulière.
2. Faites un clic droit sur une des notes puis sélectionnez "Vers Voix" dans le menu contextuel.



Vers Voix et le sous-menu qu'il appelle.

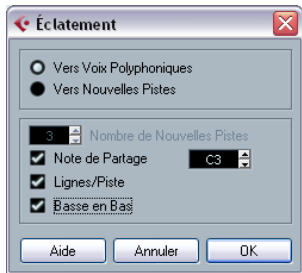
3. Dans le sous-menu, sélectionnez la voix dans laquelle vous désirez déplacer les notes. Seules les voix activées sont disponibles dans le menu.

- Vous pouvez également presser [Ctrl]/[Commande] et cliquer sur le bouton Insérer de la barre d'outils de partition pour déplacer les notes sélectionnées sur la voix correspondante. Vous pouvez aussi assigner des raccourcis clavier à cette tâche dans la catégorie Fonctions Partition du dialogue raccourcis clavier du menu Fichier.

## Automatiquement – la fonction Éclatement

Cette fonction permet de répartir les notes, soit sur de nouvelles pistes (voir "[La fonction Éclatement](#)" à la [page 557](#)) soit sur des voix polyphoniques :

1. Déroulez le menu Partition et sélectionnez "Éclatement" dans le sous-menu Fonctions.



Le dialogue Éclatement, réglé pour créer des pistes

2. Vérifiez que l'option "En voix polyphoniques" est sélectionnée en haut de ce dialogue.
3. Utilisez les options de la partie inférieure du dialogue pour indiquer les critères de répartition. Choisissez parmi les options suivantes :

Option	Description
Note de Partage	Utilisez cette option pour déplacer toutes les notes situées sous une certaine hauteur sur une autre piste.
Lignes/Piste	Utilisez cette option lorsque vous voulez que toutes les "lignes" musicales soient placées chacune sur une piste. Les notes les plus aiguës resteront sur la piste d'origine, celles ayant la hauteur suivante seront placées sur la première nouvelle piste, et ainsi de suite.
Basse en bas	Lorsque cette option est activée, les notes les plus basses se retrouvent toujours sur la piste la plus basse.

4. Cliquez sur OK.

Les notes sont réparties sur les différentes voix.

## Autres façons de manipuler des voix

Nous vous suggérons ci-dessous quelques méthodes élaborées pour entrer des notes dans des voix. Elles sont basées sur la relation qui unit les voix et les canaux MIDI, il faut donc bien comprendre comment cette relation fonctionne.

- Vous pouvez utiliser l'Éditeur Logique (voir le chapitre ["L'Éditeur Logique, l'effet "Transformer" et le Transformateur d'Entrée"](#) à la [page 413](#)) pour placer des notes dans les voix, en fonction d'autres critères plus complexes, comme par exemple leur hauteur et leur durée. Pour ce faire, il suffit de régler le Menu "Éditeur Logique" de façon à ce que les notes remplissant les conditions voient la valeur de leur canal MIDI prendre celle affectée à la voix.
- Si vous entrez vos notes pas à pas, vous pouvez modifier le canal MIDI directement sur votre clavier d'entrée, et ainsi entrer directement des notes dans des voix séparées.
- Vous pouvez lire chaque voix sur un canal MIDI différent, tout simplement en réglant la piste sur "Tout". Cette astuce permet par exemple de vérifier chaque voix séparément.
- Vous pouvez utiliser le Transformateur d'Entrée pour assigner une certaine zone du clavier à un certain canal MIDI, ce qui range automatiquement les notes dans des voix pendant l'enregistrement.
- Pour les cuivres et les voix, vous pouvez enregistrer chaque voix sur sa propre piste, puis utiliser la fonction "Mélanger toutes les portées" afin de copier automatiquement chaque enregistrement sur une voix séparée sur une nouvelle piste (voir ["Voix polyphoniques automatiques – Mélanger toutes les portées"](#) à la [page 590](#)).
- Si vous avez assigné des conteneurs à des voix, vous pouvez utiliser la fonction "Extraire Voix" afin de créer une sortie de piste pour chaque voix (voir ["Convertir des voix en pistes – Fonction Extraire voix"](#) à la [page 590](#)).

## Manipulation des pauses

Avec le mode "Voix Polyphoniques", vous obtiendrez souvent plus de symboles de pauses que nécessaire.

- Si vous désirez que l'affichage d'une voix ne fasse intervenir aucune pause, vous pouvez désactiver les pauses pour chaque voix individuellement dans l'onglet Polyphonique des Réglages Partition–page Portée.
- Si les pauses ne sont souhaitées que pour une des voix apparaissant sur la portée, cochez la case "Pauses–Centre" pour cette voix (elle se trouve dans le même dialogue que précédemment). Si deux voix ou plus doivent afficher des pauses, désactivez les cases "Pauses–Centre". Le logiciel s'assure alors automatiquement que les pauses n'entrent pas en "collision" dans la partition, en jouant sur leur position verticale dans la portée.
- Pour éviter d'avoir plusieurs pauses affichées dans les mesures vides, vous pouvez activer l'option "Pauses–Réd." pour toutes les voix (contenant des pauses) sauf une. Cette option indique au programme de cacher les pauses des mesures vides.
- Vous pouvez utiliser la fonction Cacher (voir ["Cacher/Afficher des éléments"](#) à la [page 656](#)) pour supprimer complètement de la partition toutes les pauses superflues.
- Vous pouvez utiliser l'outil Sélection d'Objet pour déplacer les pauses manuellement vers le haut, vers le bas ou latéralement afin d'améliorer l'aspect graphique.
- Si nécessaire, vous pouvez ajouter des "symboles de pauses" (pauses n'affectant en aucune manière les données MIDI lues) en utilisant les symboles.

## Voix et Quantification d’Affichage

Lorsque vous insérez des changements de quantification d’affichage (voir [“Insérer des changements de quantification d’affichage”](#) à la [page 555](#)), vous pouvez soit appliquer les réglages à toutes les voix (en faisant un [Alt]/[Option]-clic avec l’outil) ou seulement à la voix en cours.

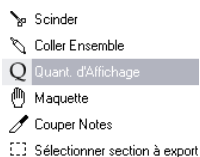
⚠ Si l’option “L’Outil Quant. Affichage affecte toutes les Voix” est activée dans la sous-page “Style de Notation” (catégorie Autres) des Réglages Partition–page Projet, les réglages de quantification d’affichage affecteront toujours toutes les voix (même si vous n’avez pas pressé [Alt]/[Option] pour cliquer).

Le fait d’effectuer des réglages quantification d’affichage pour une seule voix vous permet de faire deux choses :

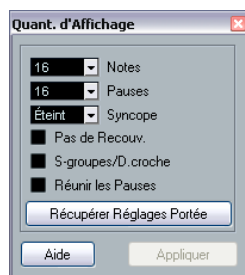
- Affecter à chaque voix ses propres réglages de quantification d’affichage en insérant un événement de quantification d’affichage pour chaque voix au début de la portée. Cet événement sera valide pour la portée toute entière, à moins qu’un nouvel événement de quantification d’affichage ne soit inséré.
- Insérer des “exceptions” à la quantification d’affichage n’importe où dans la partition, indépendamment pour chaque voix.

Procédez comme ceci :

1. Vérifiez que l’option “L’Outil Quant. Affichage affecte toutes les Voix” est désactivée.
2. Sélectionnez la voix pour laquelle vous désirez insérer un événement de quantification d’affichage.  
Pour cela, cliquez sur le bouton de voix correspondant sur la barre d’outils de partition, comme décrit plus haut, ou en sélectionnant une note appartenant à cette voix.
3. Sélectionnez l’outil Quantification d’Affichage.



4. Cliquez à l’endroit où vous désirez insérer l’événement. Le dialogue Quant. d’Affichage apparaît.



5. Remplissez le dialogue comme indiqué dans la section [“Quantification d’Affichage et Options d’Interprétation”](#) à la [page 576](#).
6. Cliquez sur Appliquer.

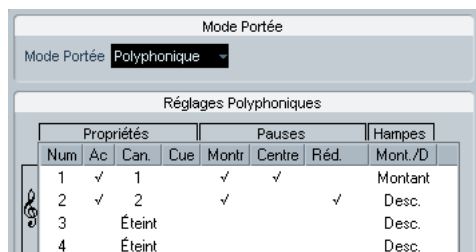
## Créer des croisements de voix

Il arrive souvent, par exemple dans des partitions vocales, que des voix se croisent dans un même système. Il est évidemment possible d’intervenir manuellement, en déplaçant les notes dans les voix de façon à récupérer des directions de hampes et autres caractéristiques graphiques correctes, mais il existe un moyen plus rapide. Pour l’expliquer, prenons un exemple. Sans recourir au mode “Voix Polyphoniques”, vous avez entré ces notes :



1. Ouvrez les Réglages Partition–page Portée et sélectionnez l’onglet Polyphonique.
2. Déroulez le menu local Mode de Portée et sélectionnez Polyphonique.

3. Activez les voix 1 et 2, et affectez-leur des réglages identiques à ceux de l'écran ci-après.



4. Cliquez sur Appliquer.

La portée devient polyphonique, mais toutes les notes sont encore dans la même voix.

5. Déroulez le menu Partitions et sélectionnez "Éclatement" dans le sous-menu Fonctions.

6. Dans le dialogue qui apparaît, sélectionnez l'option "En voix polyphoniques" et activez "Lignes/Pistes". Laissez les autres options éteintes.

7. Cliquez sur OK.

Les notes sont maintenant réparties sur deux "lignes", chacune dans une voix séparée. Toutefois, à partir du milieu de la mesure, les notes qui se trouvaient dans la voix 1 devraient se retrouver dans la voix 2, et vice-versa.

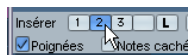
8. Sélectionnez les deux notes qui devraient être déplacées de la voix 1 vers la voix 2.



Deux notes sélectionnées dans la voix 1.

9. Déplacez les notes dans la voix 2.

Le moyen le plus rapide consiste à appuyer sur les touches [Ctrl]/[Commande] et de cliquer sur le bouton Insère [2] de la barre d'outils de partition.



Les deux notes sont déplacées au bon endroit.

10. Sélectionnez les deux notes qui devraient être déplacées vers la voix 1, et déplacez-les également.



Toutes les notes se trouvent dans la bonne voix.

La répartition des voix est à présent correcte, comme nous l'indiquent les directions des hampes des notes. Cependant, il reste à ajuster les positions graphiques de certaines notes (voir "[Déplacement graphique de Notes](#)" à la [page 603](#)) et les apparences de certaines hampes et ligatures (voir "[Ajustement manuel des Ligatures](#)" à la [page 601](#)). Une fois que vous aurez procédé à ces ajustements, la partition apparaîtra ainsi :



Après avoir fait quelques ajustements graphiques.

# Voix polyphoniques automatiques – Mélanger toutes les portées

Si vous avez déjà créé des pistes dont l'aspect et la lecture sont corrects, et que vous souhaitez les combiner en une seule piste avec des voix polyphoniques, il existe une fonction spéciale dans le menu Partition pour faire cela :

1. Ouvrez les pistes (quatre au plus) dans l'Éditeur de Partition.
2. Déroulez le menu Partition et sélectionnez "Mélanger toutes les portées" dans le sous-menu Fonctions.  
Une nouvelle piste est alors créée et ajoutée à l'affichage de l'Éditeur de Partition. Cette piste aura des voix polyphoniques activées, et les quatre pistes d'origine seront assignées à chacune des voix (les voix 1, 2, 5 et 6 seront utilisées).



Avant...



...et après fusion des portées

De plus, tous les symboles "non-liés" appartenant à la portée qui deviendra la première voix polyphonique dans la portée mélangée, seront copiés. Ils auront les mêmes positions que les symboles d'origine.

- ⚠ Lorsque vous rejouerez la musique ultérieurement, il vous faudra fermer (mute) les quatre pistes d'origine, afin de ne pas avoir de notes dédoublées.

# Convertir des voix en pistes – Fonction Extraire voix

Cette fonction exécute l'opposé de la fonction "Mélanger toutes les portées" – elle extrait des voix polyphoniques d'une piste existante et crée de nouvelles pistes, une pour chaque voix. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez une piste contenant 2 à 8 voix polyphoniques dans l'Éditeur de Partition.
2. Déroulez le menu Partition et sélectionnez "Extraire voix" dans le sous-menu Fonctions.  
Un certain nombre de nouvelles pistes seront créées et ajoutées à l'affichage de l'Éditeur de Partition. Chaque piste contiendra la musique d'une des voix polyphoniques. S'il se trouve des symboles "non-liés" dans la piste d'origine, chaque nouvelle piste contiendra une copie de ces symboles.



- ⚠ Lorsque vous rejouerez la musique ultérieurement, il vous faudra fermer (mute) la piste d'origine, afin de ne pas avoir de notes dédoublées.

**Formatage des notes supplémentaires  
et des pauses**

## À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Comment contrôler la direction des hampes des notes.
- Comment contrôler les ligatures et créer des ligatures traversant des portées.
- Comment réaliser des ajustements de détails sur l'apparence des notes.
- Comment "déplacer graphiquement" des notes.
- Comment créer des notes d'ornement.
- Comment créer des quintolets, des septolets, etc.

## Contexte : Hampes de notes

La direction des hampes de notes est déterminée par les six facteurs suivants :

- Comment les notes sont groupées sous les ligatures.
- Toute intervention manuelle sur les ligatures.
- La fonction "Inverser les hampes".
- Le réglage "Info Note" correspondant à chaque note.
- La configuration de l'onglet Polyphonique des Réglages Partition–page Portée (si vous utilisez ce mode).

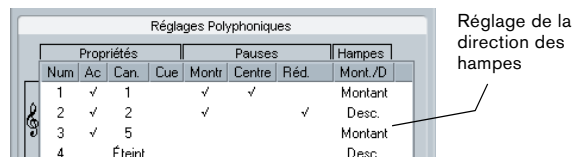
L'ordre de cette liste correspond à la priorité des réglages, c'est-à-dire qu'en cas de conflit, le groupage sous des ligatures aura la priorité la plus haute et les réglages effectués dans l'onglet Polyphonique la priorité la plus basse.

⚠ Si, après avoir modifié la longueur de la hampe d'une note, vous inversez cette hampe, sa longueur revient à sa valeur par défaut.

⚠ Si vous avez activé l'option "Hampes Fixes" dans les Réglages Partition–page Portée (onglet Options, voir "[Hampes fixes](#)" à la [page 579](#)), la plupart des réglages automatiques de longueur de hampe seront ignorés. Mais vous pourrez toujours modifier la hauteur et la direction des hampes de notes prises individuellement.

## Réglage de la direction des hampes

### Dans les "voix polyphoniques"



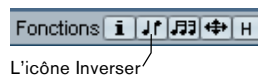
Dans les Réglages Partition–page Portée (onglet Polyphonique), la direction des hampes peut être réglée séparément pour chaque voix.

### Inversion des hampes

#### Inverser la hampe d'une seule note

1. Sélectionnez les notes.
2. Cliquez sur l'icône Inverser de la barre d'outils de partition.

Toutes les hampes des notes sélectionnées sont alors inversées. Celles qui étaient dirigées vers le haut vont vers le bas, et vice versa.



- Vous pouvez aussi assigner des raccourcis clavier à cette tâche.

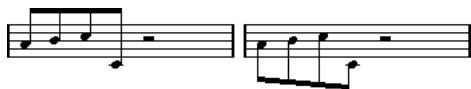
Dans le dialogue raccourcis clavier du menu Fichier, la commande s'appelle "Inverser" et se trouve dans la catégorie Fonctions Partition.

- Vous pouvez aussi faire un clic droit sur une note ou une sélection de notes, puis choisir l'option "Inverser" (Vers Voix) dans le menu contextuel.

## Inverser les hampes de notes groupées par une ligature

1. Sélectionnez n'importe quelle note de ce groupe.
2. Appelez la fonction "Inverser les Hampes", comme décrit ci-dessus.

Tout le groupe de notes est alors inversé.



Avant et après l'inversion. La note que vous sélectionnez n'a aucune importance, c'est tout le groupe qui subit l'inversion.

- ⚠ Cette procédure sera sans effet si vous avez ajusté l'inclinaison de la ligature en la faisant glisser. Si c'est le cas, vous devrez d'abord revenir à l'état antérieur de la ligature, comme décrit dans la section "[Longueur des hampes](#)" à la [page 593](#).

## Directions de hampes différentes sous une même ligature

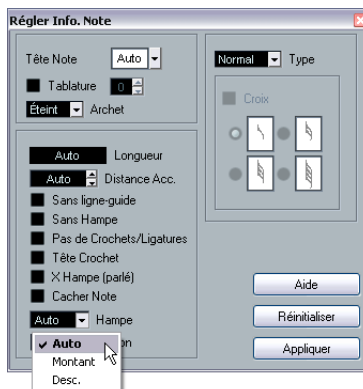
Si vous désirez que des hampes attachées à une même ligature prennent des directions différentes, il faut faire glisser le point de début et de fin de la ligature, comme décrit dans la section "[Ajustement manuel des Ligatures](#)" à la [page 601](#). Cette fonction n'est disponible qu'en mode Page.



Directions de hampes différentes sous une même ligature

## Direction des hampes dans le dialogue Régler Info. Note

Le dialogue Régler Info. Note s'ouvre en double-cliquant sur la tête d'une note. Dans le coin inférieur droit, se trouve un menu local qui sert à déterminer la direction des hampes.



Le dialogue Régler Info. Note et le menu local "Hampe"

- Choisir "Montant" ou "Desc." a le même effet qu'utiliser la fonction "Inverser les hampes", voir "[Inversion des hampes](#)" à la [page 592](#).
- Choisir "Auto" laisse le programme décider lui-même de la direction des hampes.

## Longueur des hampes

### Ajuster la longueur des hampes (mode Page)

1. Cliquez sur l'extrémité de la hampe, de façon à faire apparaître une poignée.



La poignée de la hampe sélectionnée.

2. Si vous souhaitez modifier les hauteurs de plusieurs hampes en même temps, maintenez enfoncée [Maj] puis sélectionnez ces hampes de la même façon.
3. Faites glisser la poignée (sur une des hampes sélectionnées) vers le haut ou vers le bas.  
Toutes les hampes sélectionnées seront allongées ou raccourcies de la même quantité.

# Réinitialiser les longueurs de hampes et l'inclinaisons des ligatures

1. Vérifiez que la barre de filtrage d'affichage est visible (sinon, cliquez sur le bouton Montrer Barre de Filtrage dans la barre d'outils).
2. Vérifiez que la case "Hampe/Ligature" est cochée dans barre de filtrage.  
À présent, le mot "Hampe" apparaîtra sous les notes dont les hampes ont été modifiées ou dont l'inclinaison de la ligature a été ajustée manuellement.
3. Cliquez sur le texte "Hampe" pour le sélectionner.
4. Appuyez sur [Arrière] ou [Suppr] pour l'enlever.



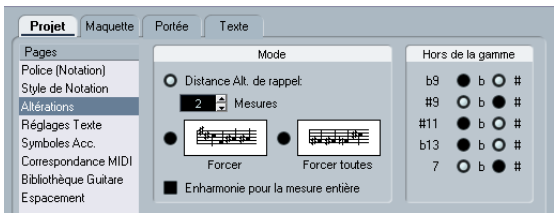
Avant et après effacement du mot "Hampe"

# Altérations accidentelles et harmonie

## Procéder à des Réglages Globaux

Dans les Réglages Partition–page Projet (sous-page Altérations), se trouvent un certain nombre d'options concernant la façon dont les altérations accidentelles apparaissent dans la partition. Une fois déterminés et effectués, ces réglages s'appliquent à toutes les Pistes du projet. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez les Réglages Partition–page Projet et sélectionnez la sous-page Altérations dans la liste affichée à gauche.



La sous-page Altérations des Réglages Partition–page Projet

Vous pouvez désormais utiliser une de ces possibilités :

- Activer l'option "Distance Confort Altération" et entrer une valeur dans le champ Mesure.  
Ceci détermine après combien de mesures les altérations de confort seront affichées. Si vous le réglez sur "0", les notes en dehors de la gamme auront des altérations et aucune altération de confort sera affichée.
- Activez une des options suivantes en cliquant sur le graphique correspondant :

Option	Description
Forcer	Les notes ne faisant pas partie de la gamme seront affichées avec des altérations (les altérations sont également répétées dans une même mesure).
Forcer toutes	Chaque note de la partition aura une altération.

2. À l'aide des boutons ronds situés dans la partie droite de la fenêtre, déterminez comment cinq des intervalles les plus communs faisant sortir de la gamme doivent apparaître, avec des dièses ou des bémols.



⚠ Si vous activez l'option "Altérations pour chaque note" dans la sous-page Style de Notation des Réglages Partition–page Projet (dans la catégorie "H.W. Henze Style"), toutes les notes seront affichées avec des altérations (même les notes liées).

## Enharmonie

Si une ou plusieurs notes ne sont pas affichées avec les altérations désirées, vous pouvez leur appliquer un décalage harmonique.

1. Sélectionnez les notes à modifier.
2. Cliquez sur l'option désirée dans la barre d'outils de partition.

Option	Description
	Utilisez ces boutons si vous désirez créer des relations d'harmonie (sélectionnez une de ces options).
	Utilisez ce bouton si vous désirez désactiver la modification harmonique pour les notes.
	Utilisez ce bouton si vous désirez masquer entièrement les altérations accidentelles.

Option	Description
	Utilisez ce bouton pour créer des altérations accidentelles de précaution uniquement pour les notes sélectionnées.
	Utilisez ce bouton si vous désirez isoler les altérations accidentelles dans des parenthèses. Pour les enlever, sélectionnez "Éteint".

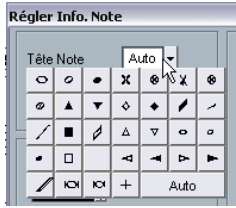
3. Si le décalage harmonique doit être répété dans toute la mesure, activez l'option "Enharmonie pour la mesure entière" dans les Réglages Partition–page Projet, sous-page Altérations.

## Changer la forme des têtes de notes

1. Sélectionnez les notes dont vous désirez modifier la forme de la tête.  
Veillez à ne pas sélectionner les hampes, mais seulement les têtes de notes.

2. Ouvrez le dialogue Régler Info. Note.  
Pour cela, double-cliquez sur le bouton "i" dans la barre d'outils de partition, ou faites un clic droit sur une tête de note puis sélectionnez "Propriétés" dans le menu contextuel.

3. Déroulez le menu local "Tête Note" dans le menu local situé en haut à gauche du dialogue.  
Ce menu local contient toutes les formes de têtes disponibles, plus une option "Auto" qui sélectionne la forme normale par défaut pour la note.

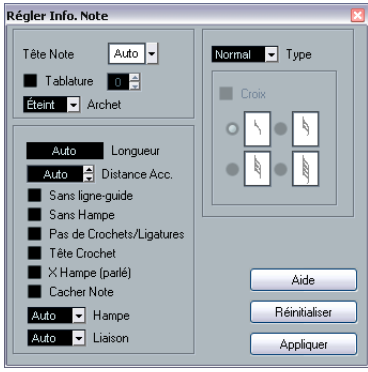


Le menu Tête Note


4. Sélectionnez une des têtes de notes.
5. Cliquez sur Appliquer.  
Les réglages sont appliqués aux notes sélectionnées.
6. Si vous le désirez, sélectionnez d'autres notes et faites les réglages adéquats.  
Lorsque vous aurez terminé, refermez le dialogue en cliquant sur sa case de fermeture.




## Autres détails concernant les notes

Chaque note possède un certain nombre de réglages, auxquels on accède par le dialogue Régler Info. Note.



Le dialogue Régler Info. Note contient les réglages suivants :

Option	Description
Tête Note	Pour sélectionner une forme pour la tête de note (voir " <a href="#">Changer la forme des têtes de notes</a> " à la <a href="#">page 595</a> ).
Tablature On/Off et numéro	Utilisé lors de la création ou de la modification de Tablatures (voir " <a href="#">Créer des tablatures</a> " à la <a href="#">page 672</a> ). Cette caractéristique peut être utilisée pour des notes individuelles ou pour un ensemble de notes ; en conjonction avec la fonction de tablature automatique.
Coups d'Archet Tiré/Poussé	Pour ajouter un signe d'articulation d'Archet Poussé ou Tiré. Si "Éteint" est sélectionné, les symboles d'archet ne seront pas affichés pour les notes sélectionnées.  Signes "Archet Poussé" et "Archet Tiré"
Durée d'Affichage	Permet de modifier la durée d'affichage des notes, sans affecter la lecture. Notez que les réglages de quantification d'affichage s'appliquent toujours (voir " <a href="#">Valeurs de Quant. d'Affichage</a> " à la <a href="#">page 576</a> ). Pour réinitialiser cette valeur sur "Auto" (afin que les notes soient affichées en fonction de leur durée réelle), faites défiler les valeurs jusqu'à zéro.
Distance Altération	Détermine à quelle distance horizontale de la note vous désirez que l'altération accidentelle vienne se placer. Plus ce nombre est élevé, plus l'altération est éloignée de la note.

Option	Description
Sans ligne-guide	Pour supprimer les lignes-guide des notes situées au-dessus ou en-dessous de la portée.  Avec et sans lignes supplémentaires.
Sans Hampe	Pour masquer complètement les hampes des notes.
Pas de Crochets/ Ligatures	Activez cette option pour masquer les signes ou les ligatures des notes sélectionnées.
Tête Crochet	Si cette option est activée, les notes seront affichées entre parenthèses :  Avec et sans parenthèses
X Hampe (parlé)	Si cette option est activée pour une note, elle sera affichée avec un x sur sa hampe. Ce qui sert habituellement à indiquer des mots parlés. 
Cacher Note	Activer cette case pour cacher les notes sélectionnées.
Menu local Hampe	Pour régler la direction des hampes, voir <a href="#">"Inversion des hampes"</a> à la <a href="#">page 592</a> .
Menu local Liaison	Détermine la direction des liaisons. S'il est réglé sur "Auto", le programme choisira une direction en fonction de la direction des hampes des notes liées.
Menu local Type	Détermine le type de note. Il y a quatre options : – Normal. Tel que les notes sont habituellement affichées. – Ornement. Les notes seront affichées comme des notes d'ornement. Décrit en détails dans <a href="#">"Notes d'ornement"</a> à la <a href="#">page 604</a> . – Cue. Les notes seront affichées comme des notes repères (notes plus petites et optionnelles). Voir <a href="#">"Notes Cue"</a> à la <a href="#">page 604</a> . – Graphique. Il s'agit de notes spéciales, servant par exemple à la notation pour guitare (tirés) et aux trilles (ce sont des "notes guide", indiquant les notes intermédiaires d'un trille). Dans ces deux cas, l'option "No Stems" peut s'avérer utile. Les notes graphiques ne sont pas incluses dans le "découpage automatisé" (voir <a href="#">"L'outil Couper Notes"</a> à la <a href="#">page 602</a> ). Elles sont placées après les notes auxquelles elles "appartiennent" (au contraire des notes d'ornement).
Barré	Activez cette option, si vous désirez que la hampe soit barrée d'une ligne diagonale (pour indiquer qu'il s'agit d'une note d'ornement).
Options de Note d'ornement	Ces options sont activées lorsque ornement est sélectionné dans le menu local Type. Voir <a href="#">"Notes d'ornement"</a> à la <a href="#">page 604</a> .

## Colorier les notes

Vous pouvez attribuer une couleur déterminée à une note ou à un groupe de notes, en utilisant le menu local de couleur dans la barre d'outils.

1. Il suffit de sélectionner les notes que vous désirez colorier, cliquer dans le champ de sélection de Couleur situé à droite de la barre d'outils et prélevez une couleur dans le menu local.

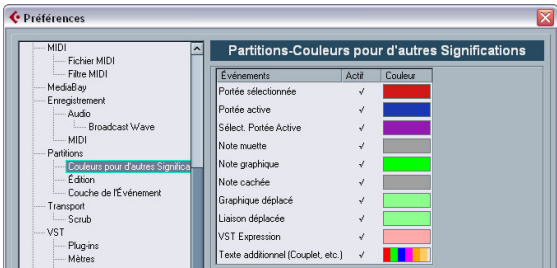
Seule la tête de note sera coloriée. Notez que la couleur ne sera visible que lorsque les notes auront été désélectionnées.

2. Tout à fait à droite de la barre d'outils de l'Éditeur de Partition se trouve le bouton cacher Couleurs.

Si vous avez assigné des couleurs à certaines ou à toutes les notes de la partition, ce bouton vous permet d'afficher alternativement les notes colorisées et celles qui ne le sont pas. C'est pratique pour retrouver des notes sélectionnées parmi d'autres notes colorisées.

Dans le dialogue Préférences (page Partitions–Couleurs pour d'autres Significations) vous pouvez choisir des couleurs différentes pour les éléments de la partition afin d'indiquer qu'ils sont tout simplement "spéciaux". Vous pouvez par exemple choisir une couleur pour "Graphique déplacé" ou une "Liaison déplacée". Ces objets seront coloriés en conséquences lorsqu'ils auront été déplacés de leur position par défaut (voir ["Déplacer des symboles de note"](#) à la [page 623](#)).

1. Ouvrez le dialogue Préférences (Partitions–Couleurs pour d'autres Significations).



2. Cliquez dans la colonne Actif pour activer cette fonction pour l'élément correspondant.

3. Cliquez dans le champ de couleur à droite pour choisir la couleur désirée.

⇒ Les couleurs seront prises en compte lors de l'impression de la partition.

Lors d'une impression couleur d'une partition, vous obtiendrez les couleurs que vous avez choisies pour les notes. Si vous utilisez une imprimante noir et blanc, les notes non coloriées seront imprimées en noir et les notes coloriées apparaîtront avec différentes nuances de gris (en fonction de la couleur utilisée, plus ou moins claire ou foncée).

## Copier des réglages entre notes

Lorsque vous avez effectué divers réglages dans le dialogue Régler Info. Note pour une note, et que vous souhaitez les utiliser pour d'autres notes, il existe un moyen simple de le faire :

1. Réglez la première note à votre convenance.  
Ceci inclut les réglages de Régler Info. Note mais également les symboles liés aux notes (tels que les accents, staccato, articulation, etc. – voir ["Ajouter des symboles de note"](#) à la [page 612](#)).
  2. Dans la partition, sélectionnez la note puis choisissez "Copier" dans le menu Édition.
  3. Sélectionnez les notes sur lesquelles vous voulez copier ces attributs.
  4. Faites un clic droit sur les notes auxquelles vous désirez attribuer ces réglages et sélectionnez "Coller les attributs de note" dans le menu contextuel.
- Les notes sélectionnées prendront les attributs de la première note copiée, mais les hauteurs et valeurs de note resteront inchangées.

## Manipulation des ligatures

### Activer/désactiver les ligatures

L'activation et la désactivation des ligatures se gèrent indépendamment pour chaque portée.

1. Cliquez sur l'onglet Options.
2. Pour désactiver les ligatures, activez "Pas de ligatures" et cliquez sur Appliquer.

Même si la ligature est désactivée pour la portée, vous pouvez relier quelques notes par des ligatures, comme décrit ci-après.

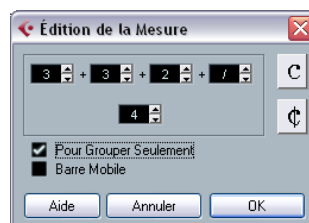
## Groupepage

Lorsque les ligatures sont activées, le programme groupe automatiquement les notes par des ligatures. Toutefois, il existe un certain nombre de manières pour déterminer comment les notes seront groupées.

### Utilisation du dialogue Édition de la Mesure

La mesure du morceau affecte naturellement le groupement des notes. Vous pouvez cependant contrôler ces groupements vous-même, en créant une mesure composite qui ne servira qu'à grouper les notes :

1. Ouvrez le dialogue Édition de la Mesure en double-cliquant sur le symbole de mesure de la portée.
2. Affectez au numérateur le groupement que vous désirez.  
Si par exemple vous désirez que les croches apparaissent en deux groupes de trois et un groupe de deux, entrez 3+3+2.
3. Réglez le dénominateur si besoin est.
4. Activez "Pour grouper seulement".



Le dialogue "Édition de la Mesure", avec "Pour grouper seulement" activé

5. Cliquez sur OK.

⚠ Notez que le réglage "Pour grouper seulement" se réfère uniquement à la façon dont le numérateur est fractionné. Tout changement que vous effectuerez et qui modifierait la "somme" des chiffres au numérateur ou au dénominateur aurait pour conséquence de modifier la fraction de mesure du projet tout entier. Si vous désirez un groupement de notes qui ne peut être entré dans la fraction de mesure actuelle de votre morceau, il vous faudra grouper les notes manuellement, comme expliqué ci-dessous.

## Groupement normal d'un certain nombre de croches ou autres notes plus petites (Ligature)

Si le groupement assigné par le programme ne vous convient pas, vous pouvez regrouper n'importe quelle sélection de croches ou de notes plus petites sous une ligature :

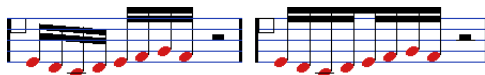
1. Sélectionnez au moins deux notes, celles situées au début et à la fin de la ligature.

Toutes les notes se trouvant entre ces deux notes seront groupées sous une ligature.

2. Cliquez sur l'icône Grouper Notes dans la barre d'outils de partition ou faites un clic droit sur une des notes à grouper puis sélectionnez "Ligature" dans le sous-menu "Grouper/Dégrouper" du menu contextuel.



L'icône Grouper Notes



Avant et après Groupement.

- Double-cliquer sur le texte "Groupage" ouvre le dialogue Groupage, permettant de régler la "valeur de note" des symboles.

## Grouper des noires ou des notes plus longues ("Brillenbass")

Il est aussi possible d'utiliser la fonction Grouper pour des notes qui ne sont pas affichées avec des ligatures (noires, blanches, etc.). Le résultat est appelé symboles de "Brillenbass", servant habituellement à indiquer des motifs d'accompagnement répétés, etc.



- Double-cliquer sur le texte "Groupage" ouvre le dialogue Groupage, permettant de régler la "valeur de note" des symboles.

## Grouper des notes à l'aide de signes de Répétition

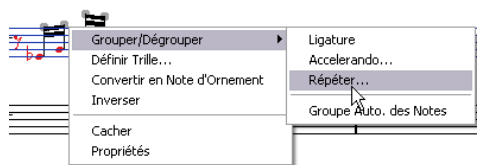
Pour afficher les Répétitions des notes groupées, procédez comme ceci :

1. Affichez la barre de filtrage d'affichage dans l'Éditeur de Partition (en cliquant sur le bouton Montrer Barre de Filtrage dans la barre d'outils) et vérifiez que la case "Groupement" est cochée.

Vous voyez maintenant le texte "Groupage" sous tous les groupes que vous avez créés.

2. Sélectionnez les notes voulues.

3. Faites un clic droit sur une des notes et dans le sous-menu Grouper/Dégrouper, sélectionnez "Répétition...".



4. Dans le dialogue qui apparaît, utilisez les boutons ronds pour sélectionner la valeur de note désirée pour les Répétitions.



Dans cet exemple, la fonction "Répéter" a été utilisée pour afficher deux paires de doubles-croches, sous forme de deux croches avec des "barres de répétition". Notez que la seconde et la quatrième double-croche ont été cachées – la lecture n'est pas affectée !

5. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

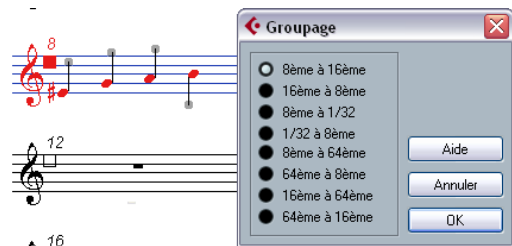
- Double-cliquer sur le texte "Groupage" ouvre le dialogue Groupage, permettant de régler la "valeur de note" des symboles.

## Créer un accelerando/ritardando

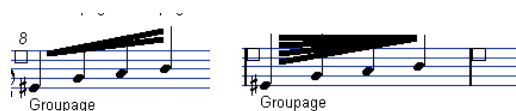
Pour créer un accelerando/ritardando, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les notes comme décrit ci-dessous, puis choisissez "Accelerando" dans le sous-menu Grouper/Dégrouper.

Un dialogue apparaît.



2. Utilisez les boutons ronds pour sélectionner la combinaison désirée (c'est-à-dire définir si vous désirez un accelerando ou un ritardando et spécifier les valeurs de note souhaitées) puis cliquez sur OK pour refermer le dialogue.



Exemple pour un accelerando (à gauche) et un ritardando (à droite)

- Double-cliquer sur le texte "Groupage" ouvre le dialogue Groupage, permettant de sélectionner une autre combinaison.

## Le dialogue Groupage

Comme indiqué précédemment, le dialogue Groupage peut aussi être ouvert en double-cliquant sur un texte "grouper" déjà présent dans la partition.

- Le type de dialogue Groupage qui apparaît dépend de l'option de groupement utilisée pour les notes (Ligature, Répétitions ou Accelerando, voir ci-dessus).

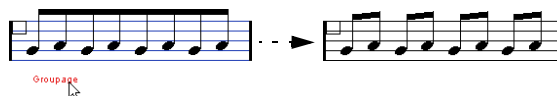
## Supprimer des Groupes

Si vous avez créé un groupement, comme décrit ci-dessus et que vous souhaitez le supprimer, procédez comme ceci :

1. Vérifiez que la case "Groupage" est activée dans la barre Filtre d'affichage.
2. Sélectionnez un groupe en cliquant sur son texte "Groupage".

3. Appuyez sur [Arrière] ou [Suppr].

Le groupement sera supprimé.



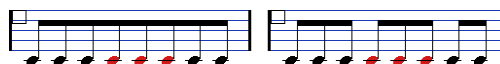
- Si vous voulez supprimer tous les Groupes de la partition, maintenez [Maj] et double-cliquez sur le premier texte "Groupage".

Ceci sélectionne tous les symboles "Groupage" que vous pouvez alors effacer en une seule fois en appuyant sur la touche [Arrière] ou [Suppr].

## Retirer une note d'un Groupe

Il n'existe aucune commande spécifique pour "Dégrouper", tout simplement parce qu'elle n'est pas nécessaire. Un Groupe peut très bien ne contenir qu'une seule note si vous le désirez. En d'autres termes...

- Pour enlever une note à la fin d'un Groupe, sélectionnez-la et procédez avec "Groupement" comme indiqué ci-avant.
- Si vous sélectionnez des notes au milieu d'une ligature et que vous les groupez, trois Groupes seront créés.



Avant et après Groupement.

## Groupement automatique

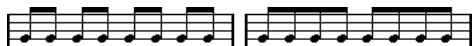
Le programme peut également examiner toute la partition et créer des groupements à votre place, lorsque c'est préférable. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les notes que vous désirez soumettre au groupement automatique.

Habituellement, vous sélectionnez toutes notes de la piste à l'aide de la commande Sélectionner tout du menu Édition.

2. Faites un clic droit sur une des notes et sélectionnez "Groupe de Notes Auto" dans le menu contextuel.

Avec une mesure à 4/4 vous obtiendrez par exemple deux groupes croches par mesure, avec une mesure à 3/4 vous obtiendrez un groupe par mesure, etc.

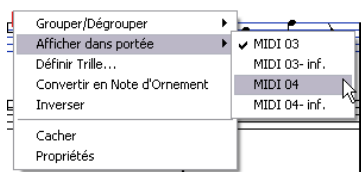


Avant et après l'usage du groupement automatique en 4/4

## Ligatures d'une portée à l'autre

Pour créer une ligature qui s'étend d'une portée à l'autre, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez un système double ou des voix polyphoniques, ou encore ouvrez l'Éditeur de Partitions avec plusieurs Pistes.
2. Créez une ligature réunissant un certain nombre de notes (avec la commande "Groupage") et modifiez la hauteur de certaines notes de façon à ce qu'elles soient correctes tout en étant sur la mauvaise portée.
- Vous pouvez utiliser la ligne d'infos si les notes à modifier sont très aiguës ou très graves.
3. Sélectionnez les notes qui devraient apparaître sur l'autre portée.
4. Sélectionnez "Afficher dans portée" dans le menu contextuel de la note sélectionnée puis choisissez une portée dans le sous-menu.



Les notes sont déplacées "graphiquement" dans le système sélectionné, mais gardent la même hauteur.



Avant et après déplacement d'une note dans la portée inférieure

5. Si nécessaire, ajustez l'aspect de la ligature (voir "Ajustement manuel des Ligatures" à la page 601).



Ligature traversant deux portées, avec ligature positionnée entre les deux portées.

Ceci ne déplace pas les notes affectées sur une autre piste, mais les affiche simplement comme si elle appartenait à l'autre portée.

## Gestion de groupes dans les ligatures

Il existe deux façons de grouper les notes sous une ligature : "Ligatures avec Sous-Groupes" et "Sous-Groupes de Doubles Croches", disponibles toutes deux dans les Réglages Partition-page Portée. Si "Ligatures avec Sous-Groupes" est sélectionnée, le programme fait apparaître des sous-groupes ligaturés toutes les quatre doubles croches. Si vous activez également "Sous-Groupes de Doubles Croches", les sous-groupes apparaissent dès que deux doubles-croches se suivent.



Lig. avec Sous-Groupe éteint



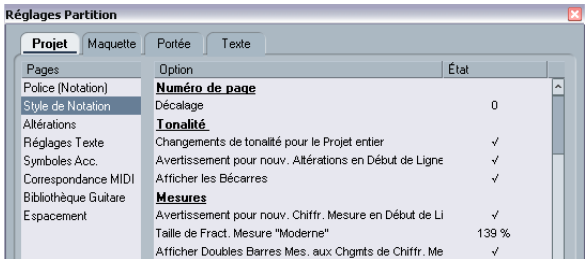
Lig. avec Sous-Groupe activé



Activé avec S-groupes/D.croche activé

# Aspect des Ligatures et Réglages d'inclinaison

## Réglages Globaux



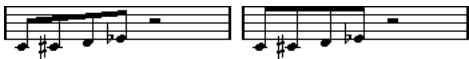
Dans les Réglages Partition–page Projet (sous-page Style de Notation), se trouvent trois options concernant l'aspect des ligatures, dans la catégorie "Ligatures" :

▪ Ligatures épaisses.

Pour que les ligatures soient affichées sous forme de lignes épaisses.

▪ Ligatures Droites.

Les ligatures qui ne sont que légèrement inclinées apparaîtront droites.



Sans et avec "Ligatures Droites".

▪ Ligatures Légèrement Inclinées.

Les ligatures seront toujours peu inclinées même s'il y a une grande différence de hauteur entre les notes situées sous la ligature.



Sans et avec "Ligatures Légèrement Inclinées".

⚠ Ces réglages sont globaux pour toutes les portées.

## Réglages Portée

Dans l'onglet Options des Réglages Partition–page Portée, se trouvent également quelques réglages pour les ligatures.

Option	Description
Ligatures Droites	Activez cette option si vous ne désirez aucune inclinaison pour les ligatures, quelle soient la différence de hauteur entre les notes.
Pas de Ligatures	Activez cette option si vous ne voulez pas de ligatures du tout.

## Ajustement manuel des Ligatures

Pour un contrôle très détaillé, vous pouvez ajuster manuellement l'inclinaison de la Ligature :

1. Groupez et inversez la direction des hampes de notes, et ajustez les réglages décrits ci-avant jusqu'à ce que l'aspect des Ligatures soit le plus proche possible de ce que vous désirez.

2. Cliquez sur l'un des "coins" (l'intersection de la hampe de la note et de la Ligature).

Des "poignées" apparaissent à l'angle formée par la hampe et la ligature.



Poignées de la Ligature.

3. Faites glisser la "poignée" vers le haut ou le bas. L'inclinaison de la ligature change.



Glissement d'une poignée, et l'effet obtenu.

⇒ Vous pouvez régler la distance entre les notes et leur ligature sans changer l'inclinaison de celle-ci. Sélectionnez les deux poignées de la ligature (en pressant la touche [Maj] pour sélectionner la seconde poignée) et faites glisser l'une d'elles vers le haut ou le bas.

## Directions différentes

En faisant glisser les poignées, vous pouvez placer la Ligature entre les notes :



Placement de la Ligature entre les notes.

## À propos des notes liées

Il arrive que les notes soient affichées sous forme de deux notes ou plus liées ensemble. Généralement cela apparaît en trois occasions :

- Lorsqu'une note est d'une durée "inégaie", ne pouvant être affichée sans la lier à deux notes ou plus d'une valeur différente.
- Lorsqu'une note franchit une barre de mesure.
- Lorsqu'une note traverse un battement dans une mesure.

Le dernier cas nécessite une explication : Cubase utilise un "mécanisme de découpe" qui crée automatiquement des notes liées en fonction de leur durée et de leur position. Par exemple, une noire sera coupée en deux et liée, si elle se trouve sur le battement correspondant à une blanche, et une croche sera coupée en deux et liée, si elle se trouve sur le battement correspondant à une noire :



Mais ce n'est pas toujours ce que vous voulez. Il y a trois moyens d'empêcher ce mécanisme de découpe :

### Syncope

Lorsque l'option "Syncope" est activée dans l'onglet Configuration des Réglages Partition–page Portée, Cubase sera moins prompt à couper et lier des notes. Par exemple, la seconde noire du schéma ci-dessus n'aurait pas été coupée si Syncope avait été activée.

Le réglage Syncope des Réglages Partition–page Portée affecte la piste entière, mais vous pouvez aussi réaliser des réglages de Syncope pour des sections spécifiques de la partition, en insérant des événements de quantification d'affichage (voir "[Insérer des changements de quantification d'affichage](#)" à la [page 555](#)).

### Changements de mesure

En insérant des changements de mesure, vous pouvez modifier la façon dont les notes seront découpées. Ceci s'effectue comme lorsque vous spécifiez comment les notes seront regroupées sous les ligatures, voir "[Groupage](#)" à la [page 597](#).



Avec une mesure normale à 4/4.



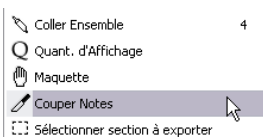
Avec une mesure composite (3+2+3 croches).

## L'outil Couper Notes

Grâce à l'outil Couper Note, vous pouvez désactiver le mécanisme de découpage automatique dans une mesure, en insérant des découpes manuelles à n'importe quel endroit de la partition.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez l'outil Couper Note.



2. Réglez le menu local Quant. sur une valeur appropriée. Comme d'habitude, cela détermine où vous pourrez cliquer.

3. Lorsque vous utilisez des voix polyphoniques, sélectionnez la voix que vous désirez régler.

4. Cliquez dans la mesure contenant la ou les note(s) que vous voulez découper manuellement, et à l'endroit où vous voulez les découper.

Ceci insère un événement Couper Note dans la mesure là où vous avez cliqué. Si vous maintenez [Alt]/[Option], un événement Couper Note sera inséré sur toutes les voix de la portée polyphonique.

Une blanche, placée à 2.1.3. Par défaut, elle sera découpée à 2.3.1 (au milieu de la mesure). Si vous cliquez à la position 2.2.1, un événement Couper Note sera inséré.



Résultat, le mécanisme de découpe normal est désactivé et la note est coupée à l'endroit où vous avez cliqué.

Les règles suivantes s'appliquent aux événements Couper Note :

- Si une mesure contient un événement Couper Note, le mécanisme de découpe automatique est désactivé dans cette mesure.
- Toutes les notes ou pauses qui commencent avant et se terminent après un événement Couper Note, seront découpées à la position de l'événement.
- Pour afficher des événements Couper Note, vérifiez que la case "Cutflag" est cochée dans la barre de filtrage.
- Pour supprimer un événement Couper Note, cliquez à nouveau avec l'outil Couper Note au même endroit, ou sélectionnez-le et appuyez sur [Arrière] ou sur [Suppr].

## Autres options pour les notes liées

### Direction des liaisons

Comme décrit dans la section "[Menu local Liaison](#)" à la [page 596](#), vous pouvez régler la direction de la liaison manuellement dans le dialogue Régler Info. Note.

### Liaisons droites

Si vous préférez que les liaisons soient représentées par des lignes droites, au lieu des courbes habituelles, activez l'option "Liaisons droites" dans la catégorie "H.W. Henze Style" des Réglages Partition–page Projet (sous-page Style de Notation).

## Déplacement graphique de Notes

Il se peut que l'ordre "graphique" des notes obtenu ne soit pas celui que vous désiriez. Il vous faut alors déplacer les notes sans affecter pour autant la partition ni la lecture de quelque façon que ce soit. Ceci peut être effectué à l'aide de l'outil Maquette ou du clavier d'ordinateur.

### Avec l'outil Maquette

1. Sélectionnez l'outil Maquette dans la barre d'outils de l'Éditeur de Partition.
2. Cliquez à nouveau sur le bouton de l'outil pour ouvrir le menu local de Mode pour y sélectionner l'option désirée.

Les modes suivants sont disponibles :

Mode	Description
Déplacer un seul Objet	Dans ce mode, seul l'objet que vous déplacez avec l'outil Maquette sera affecté (déplacé). Utilisez-le si vous désirez "corriger" la position d'une seule note dans la partition, par exemple.
Déplacer Notes et Contexte	Dans ce mode, les autres objets de la partition seront déplacés en conséquence lorsque vous déplacerez une note avec l'outil Maquette. Utilisez ce mode si vous désirez corriger l'affichage de tous les objets notation figurant dans une même mesure plutôt que de modifier chaque position de note.

### 3. Cliquez sur la note, puis faites-la glisser à l'emplacement désiré.

Notez que le mouvement est limité à la direction horizontale.

⇒ Vous pouvez également sélectionner automatiquement toutes les notes d'un accord, en maintenant [Alt]/[Option] et en cliquant sur une des notes avec l'outil Maquette.

## En utilisant le clavier de l'ordinateur

Vous pouvez assigner des raccourcis clavier pour déplacer graphiquement des objets. Dans le dialogue des Raccourcis Clavier du menu Fichier, ces commandes se trouvent dans la catégorie Déplacer et sont appelées Graphique Gauche, Droit, Desc. et Montant (seules les commandes Graphiquement à Gauche et à Droite s'appliquent aux notes).

Après avoir assigné les raccourcis clavier, il ne vous reste plus qu'à sélectionner les notes à déplacer et à presser les commandes clavier assignées pour régler leur position graphique.

## Notes Cue

Vous pouvez créer des notes "Cue" en utilisant des voix, ou en transformant des notes particulières en notes "Cue".

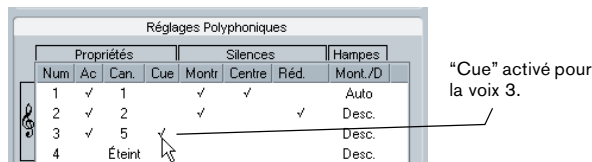
### Faire apparaître les Notes "Cue" dans une voix

1. Ouvrez les Réglages Partition–page Portée et sélectionnez l'onglet Polyphonique.

Ceci est décrit dans la section "Réglage des voix" à la page 583.

2. Cliquez dans la colonne "Cue" de la voix, pour qu'une marque apparaisse.

3. Déterminez la gestion des pauses dans cette voix. Par exemple, vous pouvez laisser "Pauses–Montrer" activé et activé "Réd.". Dans ce cas, les pauses subsisteront, mais ils seront moins nombreuses qu'en temps normal. Ainsi, une mesure vide ne comportera aucune pause.



4. Fermez le dialogue.

5. Déplacez les notes dans la Voix "Cue".

Le mode Voix Polyphoniques est décrit en détails dans "Voix Polyphoniques" à la page 581.



Un exemple de voix composée de notes "Cue"

### Un exemple simple

Imaginons que vous ayez une partie de flûte, et que vous désiriez y faire apparaître quelques notes "Cue".

1. Activez le mode Voix Polyphoniques et activez les voix 1 et 2.
2. Réglez la direction des hampes pour la seconde voix sur "Auto", et les pauses centrées "Centre".
3. Configurez la voix 1 en voix "Cue", avec les pauses cachées et les hampes dirigées vers le haut.
4. Insérez les notes "Cue" dans la voix 1.

## Transformer des notes séparées en notes "Cue"

1. Sélectionnez une ou plusieurs notes.
2. Double-cliquez sur une des notes. Le dialogue Régler Info. Note apparaît. Vous pouvez aussi cliquer sur le bouton "i" de la barre d'outils de partition, ou faire un clic droit sur une tête de note et sélectionner "Propriétés" dans le menu contextuel pour ouvrir ce même dialogue.
3. Sélectionnez "Cue" dans le menu local "Type".



Type de Note réglé sur "Cue"

4. Cliquez sur Appliquer. Les réglages sont appliqués aux notes sélectionnées.
5. Lorsque vous avez terminé, refermez le dialogue en cliquant dans sa case de fermeture.

## Notes d'ornement

N'importe quelle note peut être transformée en note d'ornement. Les notes d'ornement sont considérées comme des notes n'ayant pas de durée "réelle". Autrement dit, une fois qu'une note est transformée en ornement, elle n'est plus "décomptée" temporellement dans l'affichage du reste de la partition.



Avant et après transformation en notes d'ornement. Veuillez noter qu'après transformation, les ornements n'interfèrent plus avec l'interprétation des autres notes.

- ⚠ Les notes d'ornement sont toujours positionnées automatiquement juste avant la note qui les suit sur la portée. Si sur la portée, il n'existe pas de note après un ornement, cet ornement n'apparaîtra plus !

## Création manuelle de notes d'ornement

1. Localisez les notes pour lesquelles vous désirez un ornement.

2. Insérez une ou plusieurs nouvelles notes juste avant chacune de ces notes "à orner".

La valeur de cette ou ces nouvelles notes et leur position exacte n'ont aucune importance. En revanche, leur hauteur l'est, bien évidemment.

À partir de maintenant, deux possibilités s'offrent à vous :

- Sélectionnez les notes puis ouvrez le dialogue Régler Info. Note, soit par un double-clic sur une des têtes de note soit en cliquant sur l'icône "i" de la barre d'outils de partition.

Dans le dialogue, sélectionnez le type note d'ornement.

- Faites un clic droit sur une des notes et sélectionnez "Convertir en Note d'Ornement" dans le menu contextuel. Ceci transforme la note en une note d'ornement sans avoir à ouvrir aucun dialogue.

## Notes d'ornement et ligatures

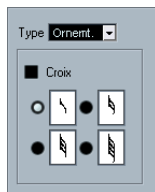
- Si deux notes d'ornement se trouvent exactement à la même position temporelle (c'est-à-dire sur le même "tic"), elles apparaîtront sur la même hampe, comme un accord.
- Si plusieurs notes d'ornement apparaissent en différentes positions temporelles avant la même note (même si un seul "tic" les sépare), elles apparaîtront groupées sous une Ligature.
- Veuillez noter qu'il est possible d'intercaler des notes d'ornement groupées sous un groupe de notes "normales", comme dans l'exemple illustré ci-dessous :



Des notes d'ornement au milieu d'un groupe de notes normales

## Édition d'une note d'ornement

1. Sélectionnez une ou plusieurs notes et ouvrez le dialogue "Régler Info. Note".



Les réglages de note d'ornement dans le dialogue Régler Info. Note.

2. Sélectionnez une valeur de note pour la hampe.

3. Activez "Croix" si vous le désirez.

Lorsque cette option est activée, la hampe sera barrée, afin de marquer d'un signe distinctif la note d'ornement.

4. Cliquez sur Appliquer.

Les réglages sont appliqués aux notes sélectionnées.

5. Lorsque vous avez terminé, refermez le dialogue en cliquant dans sa case de fermeture.

## Convertir les notes d'ornement en notes normales

1. Sélectionnez les notes à convertir.

Si vous voulez vous assurer que toutes les notes de la partition sont des notes normales, vous pouvez sélectionner toutes les notes (avec la commande Sélectionner tout du menu Édition).

2. Double-cliquez sur une des notes d'ornement sélectionnées.

Le dialogue Régler Info. Note apparaît.

3. Sélectionnez "Normal" dans le menu local "Type".

4. Cliquez sur Appliquer.

## N-olets

Les valeurs normales de quantification d'affichage ne s'appliquent pas à d'autres subdivisions que les triolets. Pour créer des quintolets, des septolets, etc., veuillez vous conformer aux instructions suivantes.

Il existe deux méthodes pour créer des N-olets :

- En modifiant de façon définitive les données MIDI. C'est le mode dans lequel vous "dessinez" votre N-olet en partant de zéro. Aucune information concernant la position des notes n'est nécessaire avant de créer le N-olet.
- En jouant sur la quantification d'affichage. C'est la méthode à utiliser lorsque le N-olet est déjà enregistré, que sa lecture est conforme à ce que vous désirez, mais que son affichage n'est pas correct.

En fait, dans le premier cas, vous effectuez des modifications définitives et procédez à des réglages de quantification d'affichage simultanément. Dans le second cas, vous ne faites que modifier les réglages de quantification d'affichage.

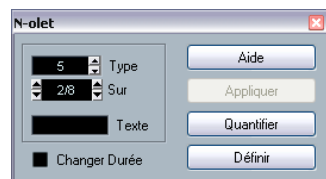
### Avec modifications définitives des données MIDI

1. Insérez autant de notes que le N-olet en contient. Ce nombre sera usuellement de 5, 7 ou 9. Si le N-olet contient des pauses, prévoyez l'espace correspondant, mais assurez-vous que la valeur de quantification d'affichage en cours permet leur visualisation.



Cinq doubles croches qui vont bientôt être transformées en quintolet

2. Sélectionnez toutes les notes qui vont constituer le N-olet.
3. Sélectionnez "Créer N-olet..." dans le menu Partitions. Le dialogue de création des N-olets apparaît.



4. Sélectionnez le type de N-olet désiré dans le champ "Type".

"5 let" signifie "Quintolet", "7 let" signifie "Septolet", etc.

5. Réglez la longueur du N-olet complet à l'aide du champ "Sur".

6. Activez "Changer Durée" si nécessaire.

Si cette case est cochée, le programme altérera la durée de toutes les notes de façon à leur affecter la valeur de note indiquée par le N-olet. Si elle ne l'est pas, les durées des notes existantes ne seront pas affectées.

7. Si vous désirez ajouter un texte au texte standard concernant le N-olet, entrez-le dans le champ "Texte".

Le texte standard reprend simplement le chiffre affiché dans le champ "Type". Si le N-olet est regroupé par une ligature (voir ["Options d'affichage des N-olets"](#) à la [page 607](#)) ce texte apparaît juste au-dessus de cette ligature. S'il n'y a aucune ligature, le texte est affiché au centre d'un crochet.

8. Cliquez sur Créer.

Le N-olet apparaît. Les notes qui le composent ont pris place sur leurs emplacements dans le N-olet, et leur durée peut avoir subi des modifications.



9. Si besoin est, modifiez les durées et les hauteurs des notes composant le N-olet.

Vous pouvez aussi effectuer divers réglages concernant l'aspect du N-olet – voir ci-après.

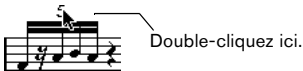
### Sans modifier définitivement les données MIDI

1. Sélectionnez les notes composant le N-olet. Dans ce cas, il s'agit de notes qui jouent correctement mais ne sont pas (encore) représentées par un N-olet.
2. Sélectionnez "Définir N-olet..." dans le menu Partitions pour afficher le dialogue N-olets.
3. Faites les réglages dans le dialogue, comme décrit ci-dessus.
4. Cliquez sur Quantifier. Maintenant le N-olet est correctement affiché. Vous pouvez faire d'autres réglages concernant l'aspect du N-olet, comme décrit ci-dessous.
5. Si nécessaire ajustez les notes.

⚠ Les durées et les positions d'un N-olet sont probablement plus faciles à éditer dans la ligne d'infos.

### Modifier les réglages de N-olets

1. Double-cliquez sur le Texte apparaissant au-dessus du N-olet pour afficher le dialogue N-olets.



2. Faites les réglages du Texte.

3. Cliquez sur Appliquer.

Les changements sont appliqués au N-olet, sans affecter son type ni sa durée.

### Groupage

Si le N-olet dure une noire ou moins, ses notes seront automatiquement groupées sous une ligature. S'il est plus long, il vous faudra procéder au groupement manuellement. Voir ["Groupage"](#) à la [page 597](#) pour les détails.

### Options d'affichage des N-olets

Dans les Réglages Partition–page Projet, sous-page Style de Notation (catégorie "N-olets"), vous trouverez les réglages suivants concernant les N-olets :

Option	Description
Crochets de N-Olets	Il y a trois réglages possibles pour cette option : <ul style="list-style-type: none"><li>– Aucun : les N-olets n'ont jamais de crochets.</li><li>– Toujours : les N-olets ont toujours des crochets.</li><li>– ...près de la tête : Il y a des crochets seulement si les N-Olets sont affichés "coté tête".</li></ul>
Afficher les valeurs de N-olets à côté des ligatures	Lorsque cette option est activée, les valeurs des N-olets seront affichées du "côté ligature" des notes au lieu d'être du côté des têtes de notes.
Supprimer les N-olets récurrents	Lorsque cette option est activé, et que vous avez plusieurs N-olets du même type dans la même mesure, seul le premier sera affiché sous la forme d'un N-olet.
Crochets courbes	Lorsque cette option est activé, les crochets des N-olets seront "comme des liaisons" (courbes).



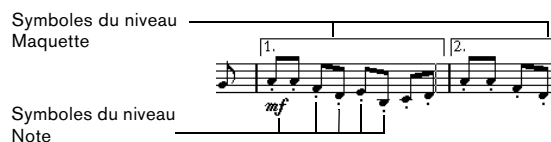
## À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Ce que sont les différents types de symboles.
- Comment insérer et éditer des symboles.
- Des détails à propos des symboles particuliers.

## Contexte : Les différents niveaux

Une page de partition est toujours composée de trois niveaux – le niveau Note, le niveau Maquette et le niveau Projet. Quand vous ajoutez des symboles, ceux-ci seront insérés dans l'un des niveaux, selon le type de symbole. Les symboles, qui ont une relation directe avec les notes – accents, nuances, liaisons, paroles, etc. – seront placés au niveau Note. Les autres symboles – tels que reprises, repères d'interprétation, certains types de texte, etc. – seront placés au niveau Maquette (s'ils sont spécifiques à chaque maquette) ou au niveau Projet (s'ils sont communs à toutes les maquettes).



## Symboles du niveau Note

Examinons d'abord les symboles du niveau Note, qui sont de trois sortes :

- Symboles de Note. Chacun d'eux est lié à une note unique, par exemple les accents et les paroles. Quand vous déplacez la note, les symboles se déplacent avec. Ceci est également vrai si vous coupez la note, puis la collez, le symbole est coupé et collé avec la note.
- Symboles dépendant des notes. Seuls quelques symboles appartiennent à cette catégorie, par exemple les lignes d'arpèges. D'une certaine façon, ces symboles fonctionnent comme des notes d'ornement (voir "[Notes d'ornement](#)" à la [page 604](#)). Ils précèdent toujours une note ou un accord. S'il n'y a aucune note "après eux" sur une portée, ils disparaîtront.
- Tous les autres symboles du Niveau Note (tempo, nuances, accords, etc.). Ils ont une position liée à la mesure. Quoique vous fassiez aux notes, ces symboles restent sans affectation. Cependant, leur position est fixée à l'intérieur d'une mesure. Si, par

exemple, vous changez l'espacement des mesures sur la page (voir "[Régler le nombre de mesures en largeur de page](#)" à la [page 660](#)) ceci affectera la position de ces symboles.

## Symboles du niveau Maquette

Examinons maintenant les symboles du Niveau Maquette. Le niveau Maquette n'est pas stocké individuellement pour chaque piste, comme le sont les autres symboles. À la place, il est commun à un ensemble de pistes, ce qui est illustré par cet exemple :

Vous avez quatre pistes qui forment un quatuor à cordes. Vous les éditez toutes en même temps et ajoutez des symboles à la partition, à la fois des symboles de niveau Note et des symboles de niveau Maquette.

Fermez maintenant l'Éditeur de Partition et ouvrez une seule des pistes pour l'éditer. Tous les symboles de votre niveau Note sont exactement comme vous les avez laissés, mais les symboles du niveau Maquette ont disparu ! Ne vous inquiétez pas, fermez de nouveau l'éditeur, ouvrez les quatre pistes pour l'édition et les symboles réapparaissent.

Ceci est dû au fait que les symboles du niveau maquette font partie d'une entité plus grande, appelée "Maquette". Et une maquette est quelque chose qui est stockée, non par piste, mais pour un groupe de pistes. Chaque fois que vous ouvrez la même combinaison de pistes pour l'édition, vous obtenez la même maquette.

Pour une description détaillée du niveau Maquette, voir le chapitre "[Usage des maquettes](#)" à la [page 646](#).

## Symboles du niveau Projet

Les symboles du niveau Projet sont des symboles de maquette qui sont présents dans toutes les maquettes. Le niveau Projet comprend les symboles qui se trouvent dans l'onglet Projet, mais aussi certains types de barre de mesure et des décalages de numéros de mesure.

L'usage de symboles du niveau Projet associé au mode Arrangeur, permet au programme d'effectuer la lecture en suivant la partition – reprises, da Capos et finals seront relus correctement ce qui vous permet d'écouter vos compositions telles qu'elles seront jouées par les musiciens eux-mêmes.

## Pourquoi trois niveaux ?

Il y a plusieurs raisons à cette division en niveaux :

- La plupart des symboles qui se trouvent dans le niveau Maquette peuvent s'étendre et enjambrer plusieurs portées, ou pour d'autres raisons il peut paraître plus approprié de les faire appartenir à un certain groupe de pistes.
- Le niveau Maquette est uniquement une partie d'un concept plus important de maquettes. Les maquettes vous permettent d'extraire facilement des parties d'une édition complète et d'effectuer un formatage automatique. Ceci est décrit dans le chapitre ["Usage des maquettes"](#) à la [page 646](#).
- Vous aurez souvent besoin d'afficher certains symboles (barres de reprise, finals, titres de partition etc.) sur toutes les maquettes d'une partition. Pour faciliter cela, insérez-les au niveau Projet.

Dans la section ["Les symboles disponibles"](#) à la [page 611](#) et suivantes vous découvrirez quels symboles font partie de quel niveau.

## L'Inspecteur de symboles

Pour afficher l'Inspecteur de symboles, cliquez sur le bouton Afficher Symboles de la barre d'outils.

### Personnaliser l'Inspecteur de symboles

Vous pouvez personnaliser l'apparence de l'Inspecteur de symboles en choisissant les onglets qui seront visibles et leur ordre dans l'Inspecteur.

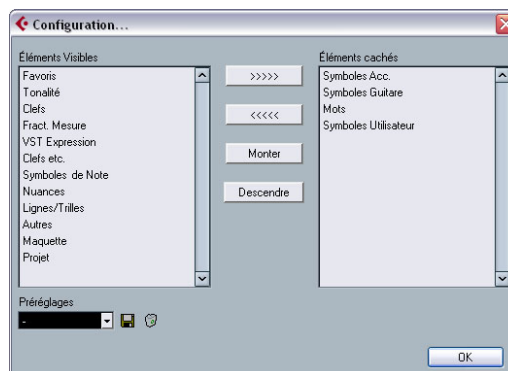
### Afficher/cacher des onglets de l'Inspecteur

Si vous faites un clic droit sur un des onglets de l'Inspecteur, un menu contextuel apparaîtra. Dans ce menu, vous pouvez cocher (afficher) ou ne pas cocher (cacher) les éléments de l'Inspecteur, à votre convenance.

Vous pouvez aussi sélectionner différentes configurations de préréglages dans la partie inférieure du menu. Pour afficher tous les onglets de l'Inspecteur, sélectionnez "Tout Montrer".

### Le dialogue de Configuration de l'Inspecteur

Si vous faites un clic droit sur un des onglets fermés dans l'Inspecteur de symboles et que vous sélectionnez "Configuration..." dans le menu contextuel, un dialogue apparaît. Dans ce dialogue vous pouvez configurer où les différents onglets seront placés dans l'Inspecteur et sauvegarder/rappeler les différentes configurations de l'Inspecteur.

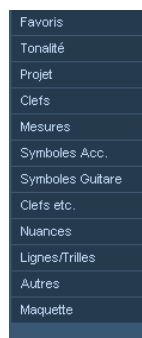


La dialogue "Configuration..." de l'Inspecteur de symboles

Le dialogue est divisé en deux colonnes. Celle de gauche affiche les onglets actuellement visibles dans l'Inspecteur, et celle de droite ceux qui sont cachés.

- Vous pouvez modifier l'état actuel "visible/invisible" en sélectionnant les articles d'une colonne puis en utilisant un des boutons fléchés situés au milieu du dialogue pour les faire passer dans l'autre colonne. Les changements sont immédiatement reflétés dans l'éditeur.

- Vous pouvez modifier l'ordre des onglets (visibles) dans l'Inspecteur de symboles à l'aide des boutons "Monter" et "Descendre". Les changements sont immédiatement reflétés dans l'Éditeur de Partition. Pour revenir à la disposition par défaut de l'Inspecteur, sélectionner "Par défaut" dans le menu contextuel.



Un Inspecteur personnalisé

- Si vous cliquez sur le bouton Sauvegarder (l'icône de disquette) dans la section Préréglages, vous pourrez nommer la configuration actuelle et la sauvegarder sous la forme d'un préréglage.

- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le et cliquer sur l'icône de Corbeille.
- Les configurations sauvegardées sont disponibles pour être sélectionnées dans le menu local des Préréglages du dialogue, ou directement dans le menu contextuel de l'Inspecteur.

## Travailler avec des palettes de symboles

Vous pouvez ouvrir une des sections de symboles de l'Inspecteur de symboles sous forme d'une palette de symboles séparée.

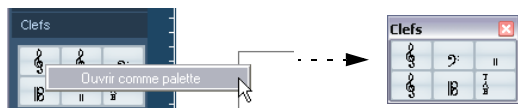
### Ouvrir les onglets sous forme de palettes

1. Faites un clic droit sur un des symboles de l'onglet désiré dans l'Inspecteur.

Notez que vous devez faire un clic droit sur un symbole. Un clic droit sur l'entête de l'onglet ouvrira un autre menu contextuel, voir ci-dessus.

2. Sélectionnez "Ouvrir comme palette" dans le menu contextuel.

L'onglet sélectionné sera affiché sous la forme d'une palette.



### Déplacement et manipulation des palettes

Les palettes se manipulent comme n'importe quelle fenêtre, vous pouvez donc :

- Déplacer une palette à un autre endroit en la faisant glisser par sa barre de titre.
- Fermer une palette en cliquant dans sa case de fermeture.

Vous avez aussi le choix d'afficher une palette verticalement ou horizontalement, en faisant un clic droit et en sélectionnant "Bascule" dans le menu contextuel.

## Les symboles disponibles

Les palettes /onglets de symboles suivants sont disponibles :

- Favoris
- Tonalité
- Clefs
- Mesures
- Symboles d'accord
- Symboles Guitare
- VST Expression. Tout ceci est décrit dans le chapitre "[VST Expression](#)" à la [page 404](#).
- Clef etc.
- Symboles de Note
- Nuances
- Lignes/Trilles. Notez que les arpèges, les indications de main et les symboles de "cordes frottées" sont tous "dépendants d'une note" !
- Autres
- Maquette. Tous ces symboles sont tracés au niveau Maquette.
- Projet. Ces symboles seront présents dans toutes les maquettes.
- Mots. Ils sont décrits dans la section "[La palette de Mots](#)" à la [page 642](#).
- Symboles utilisateur. Ils sont décrits dans la section "[Symboles utilisateur](#)" à la [page 629](#).

Lorsque vous placez le pointeur de la souris sur un symbole, un aide-mémoire affiche des informations concernant la fonction. Vous trouverez plus d'informations à propos d'un grand nombre de ces symboles dans la section "[Détails concernant les symboles](#)" à la [page 625](#).

## Configuration de la palette des Favoris

Dans l'Inspecteur de symboles, se trouve un onglet appelé Favoris. Cubase vous permet de remplir cet onglet avec une sélection de symboles provenant des autres onglets. Vous aurez ainsi un accès instantané aux symboles que vous utilisez le plus souvent :

1. Ouvrez l'onglet Favoris.

Si c'est la première fois que vous utilisez cet onglet, il sera vide.

2. Ouvrez l'onglet à partir duquel vous souhaitez copier un symbole.

⇒ Tous les symboles ne peuvent pas être déplacés dans l'onglet Favoris.

3. Faites un clic droit sur le symbole que vous désirez ajouter à l'onglet Favoris et sélectionnez "Ajouter aux Favoris" dans le menu contextuel.

Vous pouvez aussi ajouter un symbole à l'onglet Favoris en faisant un [Alt]/[Option]-clic dessus.

4. Répétez cette opération avec les autres symboles que vous voulez ajouter à l'onglet Favoris.

- Pour supprimer un symbole de l'onglet Favoris, sélectionnez "Supprimer des Favoris" dans le menu contextuel ou maintenez [Alt]/[Option] et cliquez dessus.

## Important ! – Symboles, portées et voix

La plupart des symboles appartiennent à une portée quand ils sont insérés. Seuls les symboles de note sont une exception. Ils appartiennent aux notes et par conséquent aux voix.

Il est extrêmement important que la bonne portée soit activée quand vous insérez un symbole (si vous éditez des portées multiples, bien entendu).

Si par exemple vous insérez un symbole alors que la mauvaise portée est activée, vous pourriez croire que le symbole a disparu simplement parce que vous éditez une autre configuration de pistes (la piste sur laquelle vous avez en fait inséré le symbole n'était pas ouverte pour l'édition).


C'est également vrai pour des symboles de note et leur relation avec les voix. Vérifiez que la voix correcte est activée lorsque vous insérez des symboles ou ils pourraient passer sur une mauvaise position, des points d'orgue pourraient se retrouver à l'envers, etc.

Les symboles de maquette fonctionnent légèrement différemment. Au lieu d'appartenir à une certaine portée ou voix, ils appartiennent à un niveau. Comme différentes combinaisons de pistes utilisent différents niveaux, cela signifie que si vous insérez un symbole de maquette dans la partition alors que vous êtes d'éditer deux pistes (par exemple une partie de trompette et une de saxophone), le symbole ne sera pas visible quand vous ouvrez une des pistes séparément dans l'Éditeur de Partition. Si vous désirez que les mêmes symboles apparaissent aussi dans les autres niveaux, vous pouvez copier la disposition d'un niveau sur un autre. Si vous voulez qu'un symbole apparaisse dans tous les niveaux, utilisez l'onglet Projet.

## Ajouter des symboles à la partition

### Espacer et modifier les marges

- Si vous estimez qu'il n'y a pas assez d'espacement entre des portées pour ajouter des symboles (comme par exemple du texte), voir "[Faire glisser des portées](#)" à la [page 662](#) pour des informations sur la façon d'espacer les portées.
- Si vous estimez que la partition semble trop dense après l'ajout de symboles, consultez la section "[Maquette Automatique](#)" à la [page 664](#).

 Les Symboles ajoutés en dehors des marges ne seront pas imprimés !

### À propos de l'outil Crayon

Contrairement aux autres éditeurs MIDI, il n'y a pas de Crayon dans la barre d'outils de l'Éditeur de Partition. Par contre, le Crayon est automatiquement sélectionné lorsque vous insérez des symboles. Ce qui suit s'applique :

- Normalement, le Crayon est automatiquement sélectionné lorsque vous cliquez sur un symbole d'une palette. Cependant, si l'option "Double-cliquer sur Symbole pour avoir le Crayon" est activée dans le dialogue des Préférences (page Partition-Édition), il vous faudra double-cliquer sur le symbole pour obtenir le Crayon.
- Dans la même page du dialogue Préférences, se trouve une option nommée "Afficher la Flèche après insertion d'un Symbole". Lorsqu'elle est activée, la Flèche est automatiquement dès que vous avez inséré un symbole. Si vous voulez insérer plusieurs symboles avec le Crayon, il vaut mieux désactiver cette option.

## Ajouter des symboles de note

### Ajouter un symbole sur une seule note

1. Ouvrez l'onglet Symboles de Note dans l'Inspecteur.
2. Cliquez (ou double-cliquez) sur le symbole désiré dans la palette.  
Comme mentionné ci-dessus, la préférence "Double-cliquer sur un symbole pour obtenir le Crayon" détermine si vous devez double-cliquer. Dans tous les cas, le Crayon est sélectionné.

### 3. Cliquez soit sur la note, soit au-dessus ou en-dessous d'elle.

Si vous cliquez sur la note, le symbole est placé à une distance prédéfinie de la note. Si à la place vous cliquez au-dessus ou en-dessous de la note, vous décidez vous-même d'une position verticale. Dans n'importe quel cas, les symboles sont alignés horizontalement par rapport à la note. Il peut ensuite être déplacé vers le haut ou le bas.



Cliquer sur une note insère un symbole de note (dans ce cas un Tenu) à une distance prédéfinie de la tête de la note.

Trois options se trouvant dans la catégorie Accents du dialogue Réglages Partition (page Portée, sous-page Style de Notation) affectent le positionnement vertical des symboles de note :

#### ▪ Accents au-dessus des Hampes

Si cette option est activée, les symboles d'accent seront affichés du côté de la hampe et non du côté de la tête de la note.

#### ▪ Accents au-dessus des Portées

Si cette option est activée, les symboles d'accent de note seront affichés au-dessus de la portée, quelle que soit la direction des hampes. Ce réglage remplace l'option "Accents au-dessus des hampes".

#### ▪ Centrer symboles liés aux notes sur les hampes

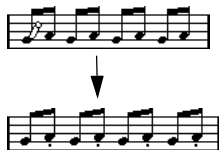
Lorsque cette option est activée, les accents sont centrés sur les hampes et non pas sur les têtes de note.

### Ajouter un symbole à plusieurs notes avec le Crayon

Vous pouvez par exemple ajouter des symboles de staccato sur toutes les notes dans quelques mesures. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez l'onglet Symboles de Note dans l'Inspecteur.
2. Sélectionnez les notes auxquelles vous voulez appliquer le symbole.
3. Cliquez sur l'onglet adéquat dans l'Inspecteur.
4. Cliquez sur une des notes.

Le symbole sera ajouté aux notes sélectionnées, à une distance prédéfinie. Ces symboles peuvent ensuite être déplacés.



### Ajouter un symbole sans le lier à une note

Vous pouvez aussi entrer librement des symboles dépendant des notes. Ceci vous permet, par exemple, d'ajouter un point d'orgue sur un symbole de pause.

1. Vérifiez que la bonne portée est active.
2. Cliquez sur le symbole afin que l'outil Crayon soit sélectionné, comme décrit ci-dessus.
3. Maintenez [Ctrl]/[Commande] et cliquez là où vous désirez ajouter le symbole.

### Ajouter d'autres symboles

1. Ouvrez l'onglet adéquat dans l'Inspecteur.
2. Cliquez sur le symbole que vous désirez ajouter.
3. Cliquez une fois ou cliquez et faites glisser le Crayon n'importe où dans la partition.

Le symbole apparaît. Pour la plupart des symboles ayant une durée, vous pouvez faire glisser pour régler la longueur du symbole. Le symbole apparaît avec ses poignées sélectionnées (s'il utilise des poignées) pour que vous puissiez modifier directement sa taille si vous voulez. Tout ceci est décrit en détails dans la section "[Modifier la longueur, la taille et la forme](#)" à la [page 623](#).



Appuyez sur le bouton de la souris – faites glisser – et relâchez !

- Vous pouvez modifier la taille de la plupart des symboles de note et de nuances d'une partition en faisant un clic droit sur l'objet correspondant et en sélectionnant l'option adéquate dans le sous-menu Taille du menu contextuel.

### À propos des symboles dépendant des notes

Les symboles dépendant des notes tels que arpèges et direction des frottés, doivent être placés avant une note ou sinon ils appartiendront à la suivante (s'il n'y a pas de note suivante, les symboles ne seront pas insérés du tout).

### Ajouter du texte

Les méthodes spéciales pour travailler avec du texte sont décrites dans leur propre chapitre, "[Usage du texte](#)" à la [page 635](#).

## Ajouter des liaisons rythmiques et de phrasé

Les liaisons rythmiques et de phrasé peuvent être tracées manuellement ou insérées automatiquement à un groupe de notes. Les liaisons rythmiques sont habituellement ajoutées par le programme mais peuvent aussi être tracées comme des symboles “graphiques”.

⇒ Il existe deux types de liaisons – les liaisons “normales” (rythmiques) et les courbes de Bézier (pour lesquelles vous disposez d’un contrôle total sur leur épaisseur, forme de courbe, etc.).

### Liaisons rythmiques, de phrasé et quantification d’affichage

Comme une liaison rythmique ou de phrasé s’étend toujours “musicalement” d’une note (ou d’un accord) à une autre, le début et la fin d’une liaison rythmique ou de phrasé dans Cubase sont toujours liés à deux notes de la partition.

Quand vous tracez une liaison rythmique ou de phrasé, le programme utilise la valeur de quantification pour trouver les deux notes les plus proches afin d’y “attacher” les deux notes. En d’autres termes, si vous voulez ajouter la liaison rythmique/de phrasé à une note ayant une position de double croche, vérifiez que la valeur de la quantification est réglée sur 16 (ou moins), c’est aussi valable pour dessiner manuellement des liaisons rythmiques ou de phrasé.

Veuillez noter que ceci ne signifie pas que le symbole doit commencer ou finir exactement au-dessus/en-dessous des deux notes. Ceci signifie en réalité que lorsque vous utiliserez l’outil Maquette pour déplacer graphiquement la note afin de régler l’aspect de la mesure, la liaison rythmique/de phrasé se déplacera avec (voir “[Déplacement graphique de Notes](#)” à la [page 603](#)). Ceci est également vrai si vous réglez la largeur de la mesure, la liaison sera placée en conséquence.

⇒ Si vous désirez que les points finaux des liaisons se calent sur les positions de notes exactes, activez l’option “Caler les liaisons lors du déplacement” du menu contextuel ou du dialogue des Préférences (page Partition–Édition).

### Tracer une liaison rythmique/de phrasé

1. Réglez la valeur de quantification selon les positions des deux notes sur lesquelles doit s’étendre la liaison rythmique ou de phrasé.

Par exemple, si l’une d’elles se trouve sur une noire et l’autre sur une croche, réglez la résolution sur 8 ou plus petit (16, 32, etc.).

2. Cliquez sur la liaison rythmique ou de phrasé correcte dans l’Inspecteur de symboles, afin que l’outil Crayon soit sélectionné.

3. Positionnez la souris à côté de la première note et faites glisser sur une position proche de la seconde note. Les extrémités de la liaison rythmique ou de phrasé se caleront sur leurs positions par défaut – maintenir [Ctrl]/[Commande] afin de positionner ces points librement.

Il existe deux fonctions spéciales pour insérer une liaison rythmique ou de phrasé qui étend automatiquement la liaison d’une note à l’autre.

### Ajouter une liaison rythmique/de phrasé entre deux notes

1. Sélectionnez deux notes.

2. Cliquez sur le symbole de liaison rythmique ou de phrasé correct dans l’Inspecteur de symboles, afin que l’outil Crayon soit sélectionné.

3. Maintenez [Ctrl]/[Commande] et [Maj] et cliquez sur une des deux notes.

La liaison rythmique ou de phrasé sera ajoutée entre les deux notes sélectionnées.

### Insérer une liaison rythmique/de phrasé sur une sélection de notes

1. Sélectionnez un ensemble de notes.

2. Déroulez le menu Partitions et sélectionnez “Insérer Legato”.

Une liaison de phrasé est insérée, commençant à la première note sélectionnée et finissant à la dernière.



### La liaison de phrasé en “courbe de Bézier”



La courbe de Bézier est un symbole de liaison spécial se trouvant dans l’onglet Nuances. Contrairement à une liaison normale, ce symbole est basé sur une courbe de Bézier, ce qui vous permet d’obtenir un dessin plus précis de la courbe.

Pour ajouter ce type de liaison, cliquez (ou double-cliquez) sur le symbole dans l'Inspecteur afin que le Crayon soit sélectionné, puis cliquez ou faites glisser dans la partition. Le clic crée une courbe de Bézier ayant une longueur et une forme par défaut, alors que faire glisser la souris crée une ligne droite.

La liaison en courbe de Bézier par défaut dispose de quatre points de courbure – un à chaque extrémité et deux sur la courbe.



- Pour déplacer la liaison, cliquez dessus (mais pas sur un point de courbe) et faites-la glisser.
- Pour modifier la longueur de la courbe, cliquez sur et faites glisser une des extrémités.
- Pour changer la forme de la courbe, cliquez sur un des points centraux et faites glisser dans n'importe quelle direction.

Faire un clic droit sur un des points de la courbe affiche un menu contextuel comportant les options suivantes :

Option	Description
Ajouter/ Retirer Points	Ajoute une paire de points de courbe à la liaison. Vous pouvez ainsi créer des formes plus complexes. Après avoir ajouté les points, l'option de menu "Retirer Points" est disponible – la sélectionner supprime les points de courbe ajoutés.
Ajouter Épaisseur	Rend la liaison en courbe de Bézier plus épaisse.
Réduire Épaisseur	Rend la liaison en courbe de Bézier plus fine.
Cacher	Cache le symbole de liaison, voir " <a href="#">Cacher/Afficher des éléments</a> " à la <a href="#">page 656</a> .

### Créer des trilles

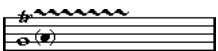
Si vous avez enregistré ou entré un trille, Cubase peut vous aider à l'afficher correctement :

1. Sélectionnez les notes composant le trille.
2. Faites un clic droit sur une des notes et sélectionnez "Créer Trille..." dans le menu contextuel.
3. Sélectionnez une option dans le dialogue qui apparaît. Les boutons ronds déterminent comment le trille apparaîtra. Activez l'option "Note Guide" si vous voulez qu'une note supplémentaire indique sur quelles notes sera joué le trille.

### 4. Cliquez sur OK.

Il se passe les choses suivantes :

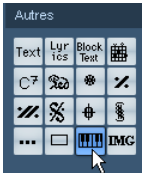
- Toutes les notes sauf la première (et éventuellement la seconde) sont cachées.
- La première note se voit automatiquement attribuer une Durée d'Affichage correspondant à la durée totale du trille.
- Si vous avez choisi d'inclure une note guide, la seconde note est convertie en note "graphique", entre parenthèses mais sans hampe. Sinon, la seconde note est également cachée.
- Les symboles de trille que vous avez sélectionnés dans le dialogue sont insérés.



### Insérer des symboles sur plusieurs portées

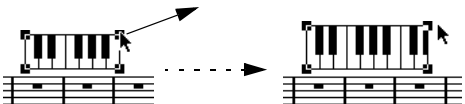
Si vous maintenez [Alt]/[Option] tout en ajoutant un symbole sur l'une des portées dans une portée d'orchestre, ce symbole sera placé à des positions correspondantes sur toutes les portées. Ceci vous permet par exemple d'insérer des remarques d'interprétation, des reprises, etc., pour tous les instruments en même temps.

### Ajouter un symbole de clavier



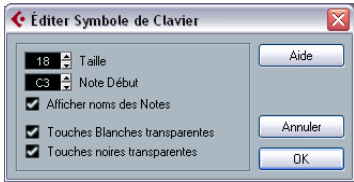
L'onglet "Autres" contient un symbole de clavier de piano, qui sera très utile dans les partitions pédagogiques. Ce symbole a les propriétés suivantes :

- Pour insérer un symbole de clavier, sélectionnez-le dans l'Inspecteur, cliquez avec le Crayon à l'endroit désiré et délimitez une case pour indiquer la taille approximative du clavier.
- Après avoir inséré le symbole de clavier, vous pouvez l'agrandir ou le réduire en ajustant ses bords verticalement ou horizontalement.



- Si vous faites un clic droit sur un symbole de clavier inséré et que vous sélectionnez “Propriétés” dans le menu contextuel, un dialogue s’ouvre vous permettant de préciser d’autres caractéristiques du symbole.

Vous pouvez aussi faire un double-clic un symbole de clavier inséré pour ouvrir ce dialogue.



Option	Description
Taille	Agit sur la largeur des touches.
Note Début	Définit la note la plus à gauche du symbole de clavier.
Afficher Noms des Notes	Si cette option est activée, chaque touche Do (C) sera affichée avec un nom de note et d’octave (C1, C2, etc.).
Touches Noires/Blanches transparentes	Cochez ces cases si vous voulez que les touches blanches et/ou noires deviennent transparentes.

### Ajouter des symboles d’accords de guitare

Un symbole de frette d’un accord de guitare peut être inséré n’importe où dans la partition.

Ces symboles de guitare se trouvent dans l’onglet “Symboles Guitare” de l’Inspecteur de symboles.

- L’onglet “Symboles Guitare” contient tous les symboles de guitare de la bibliothèque pour guitare actuelle, voir “Usage de la bibliothèque pour guitare” à la page 617. Si le symbole que vous voulez insérer s’y trouve, sélectionnez-le et insérez-le comme vous le feriez avec n’importe quel autre symbole, voir les explications précédentes.

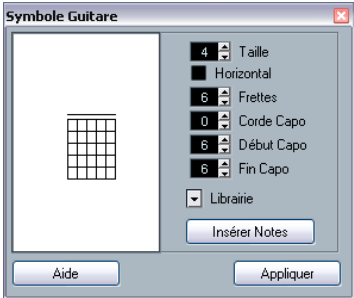
Pour insérer un symbole de guitare qui n’est pas présent dans la bibliothèque pour guitare, procédez comme ceci :

1. Ouvrez l’onglet “Autres”.
2. Cliquez sur le symbole de guitare afin que l’outil Crayon soit sélectionné, comme décrit ci-dessus.



3. Cliquez dans la partition à l’endroit où vous voulez placer le symbole.

Le dialogue Symbole de Guitare apparaît.



- Pour placer un point noir sur une Frette et une corde, cliquez dessus.

Pour l’effacer, cliquez de nouveau.

- Pour entrer un symbole juste au-dessus de la corde, à l’extérieur du tableau de Frette, cliquez simplement ici.

Des clics consécutifs vous permettent de sélectionner entre un anneau (tonalité ouverte), une croix (ne jouer pas cette corde) et aucun symbole.

- Pour ajouter un chiffre de capodastre, cliquez à gauche du symbole.

Des clics consécutifs vous permettent de passer par toutes les possibilités.

- Vous pouvez aussi ajouter un symbole de capodastre (une ligne traversant les cordes), en réglant le paramètre “Capo String” sur une valeur autre que 0.

En réglant les valeurs Capo Fin et Début, vous pouvez créer des symboles de capodastre traversant moins de cordes.

- Utilisez le champ “Taille” pour régler la taille du symbole d’accord.

- Pour que le symbole soit placé horizontalement, cochez la case “Horizontal”.

- Pour afficher plus ou moins de frettes que le nombre par défaut de six, modifiez la valeur “Frettes”.

4. Cliquez sur Appliquer.

Le symbole de guitare apparaît dans la partition.

- Cliquez sur le bouton Insérer Notes pour insérer les notes réelles dans l’accord dans la partition.

Vous pouvez aussi faire un clic droit sur un symbole de guitare puis sélectionner “Insérer Notes” dans le menu contextuel.

Vous pouvez modifier le symbole à tout moment en double-cliquant dessus, en changeant ses réglages dans le dialogue et en cliquant sur Appliquer. Notez que vous pouvez accéder aux symboles que vous avez définis dans la bibliothèque pour guitare en faisant un clic droit sur un symbole de guitare – voir ci-après.

⇒ Si vous sélectionnez “Définir Symboles d’Accords” dans le menu contextuel, le symbole d’accord correspondant sera affiché au-dessus du symbole de guitare. Cette fonction est très utile pour écrire des grilles d’accords, par exemple.

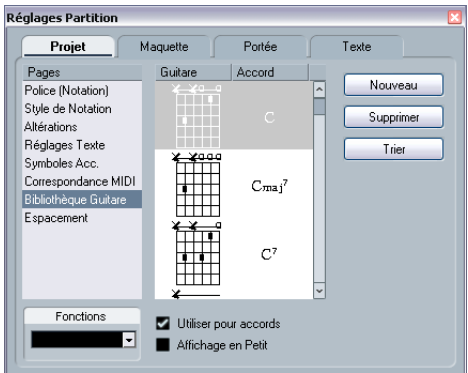
## Usage de la bibliothèque pour guitare

La précédente méthode est valable pour ajouter quelques symboles d’accord à votre partition. Mais s’il y en a beaucoup, ou si vous devez utiliser des symboles dans plusieurs partitions, il vaut mieux les rassembler dans une bibliothèque pour guitare. Ainsi vous n’aurez pas à recréer plusieurs fois le même symbole d’accord.

### Définir des symboles d’accord

1. Double-cliquez sur un des symboles dans l’onglet Symboles de Guitare dans l’Inspecteur pour ouvrir la bibliothèque pour guitare.

Vous pouvez aussi ouvrir les Réglages Partition–page Projet et sélectionner la sous-page “Bibliothèque Guitare”.



2. Pour ajouter un symbole d’accord de guitare dans la bibliothèque, cliquez sur le bouton Nouveau. Un symbole d’accord apparaît dans la liste de gauche.

3. Pour modifier ce symbole, double-cliquez dessus dans la liste.

Ceci ouvre le dialogue Symbole Guitare, comme pour éditer un symbole d’accord dans la partition.

- Le symbole que vous créez sera aussi “interprété” et son nom sera affiché à droite du symbole de frette.

Il peut aussi être édité en double-cliquant dessus si nécessaire.

- Pour trier les symboles disponibles dans la bibliothèque en fonction de leur fondamentale, cliquez sur le bouton Trier.

- Pour supprimer un symbole de la bibliothèque, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur Supprimer.

- Pour sauvegarder la bibliothèque en cours sous forme d’un fichier séparé, sélectionnez “Enregistrer...” dans le menu local Fonctions.

Un sélecteur de fichier apparaît vous permettant d’indiquer un nom et un emplacement pour le fichier.

- Pour recharger un fichier bibliothèque pour guitare, sélectionnez “Charger configuration actuelle...” dans le menu local Fonctions.

Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, repérez et ouvrez le fichier de bibliothèque pour guitare désiré.

⚠ Recharger un fichier de bibliothèque pour guitare remplacera la bibliothèque en cours !

Il y a également deux autres cases à cocher dans le dialogue Bibliothèque Guitare :

Option	Description
Utiliser pour Accords	Lorsque cette option est activée, et que vous utilisez la fonction “Créer Accords” (voir “ <a href="#">Usage de la fonction “Définir Symboles d’Accords”</a> ” à la <a href="#">page 633</a> ), le programme insérera des symboles de guitare ainsi que des accords normaux (si des symboles de guitare adéquats sont trouvés). S’il y a plusieurs symboles de guitare pour un accord donné dans la bibliothèque pour guitare, le premier sera utilisé.
Affichage en petit	Lorsque cette option est activée, les symboles d’accord présents dans la liste seront affichés avec la même taille que dans la partition. Si elle est désactivée, les symboles seront affichés en grand, pour faciliter leur édition.

### Insérer des symboles provenant de la bibliothèque

En plus de l’option “Utiliser pour Accords” décrite ci-dessus, il existe deux autres façons d’insérer des symboles à partir de la bibliothèque pour guitare dans la partition :

- Utiliser le menu local Fonctions du dialogue Symbole de guitare pour créer ou éditer des symboles de guitare.

- Faire un clic droit sur un symbole de guitare dans la partition et sélectionner un symbole d'accord dans le sous-menu Préréglages du menu contextuel.

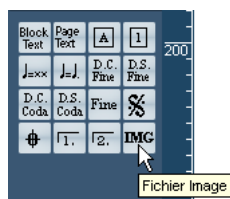
## Ajouter un Fichier Image

Vous pouvez insérer des fichiers Image sous forme de symboles dans la partition. Ceci vous permet d'importer des logos, des symboles de Copyright, des images de positions de doigts, etc.

Procédez comme ceci :

1. Dans l'Inspecteur de symboles, ouvrez l'onglet "Autres", "Maquette" ou "Projet".

Des fichiers Image peuvent être insérés sur les trois niveaux, voir "[Contexte : Les différents niveaux](#)" à la [page 609](#).

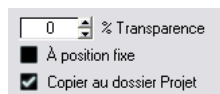


2. Cliquez sur le bouton Fichier Image pour sélectionner l'outil Crayon. Cliquez dans la partition à l'endroit où vous voulez insérer le fichier.

Un sélecteur de fichier s'ouvre.

3. Localisez et sélectionnez le fichier Image que vous désirez insérer.

La section inférieure du dialogue Importer contient les réglages suivants :



- Pour copier le fichier référencé dans le dossier de projet, activez l'option correspondante.

C'est recommandé car cela facilite la gestion de tous les fichiers utilisés dans un projet.

- Si vous modifiez votre partition, par exemple en ajoutant des portées, la position du fichier image inséré changera. Si ce n'est pas ce que vous désirez, activez "Coller sur la page", afin de le conserver sur une position fixe dans la portée.

- Le paramètre Transparence permet de régler la transparence désirée de l'image.

4. Cliquez sur Ouvrir pour insérer le fichier.

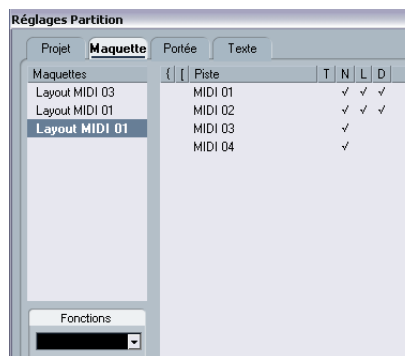
Le fichier Image est inséré. Sa taille dépend de la résolution de l'imprimante. Toutefois, vous pouvez adapter l'image en faisant glisser ses poignées. Pour revenir à la résolution de l'imprimante, faites un clic droit sur l'image pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Adapter à la résolution de l'imprimante".

Vous pouvez modifier les réglages que vous avez faits lors de l'importation en faisant un clic droit sur l'image et en sélectionnant "Propriétés" dans le menu contextuel, afin d'ouvrir le dialogue Propriétés de l'Image.



## Usage des symboles de maquette

Les symboles insérés depuis l'onglet Maquette appartiennent au niveau Maquette. Lorsque vous éditez une maquette contenant plusieurs pistes, vous pouvez avoir des symboles de maquette ayant été insérés, qui seront automatiquement copiés dans n'importe quelle combinaison de pistes de la maquette. Vous choisissez quelles portées afficheront les symboles de maquette en cochant leur colonne "L" (Layout) dans les Réglages Partition-page Maquette (accessible en sélectionnant Réglages dans le menu Partitions).



Ici, les symboles de maquette seront affichés dans les deux pistes.

- Toute édition effectuée sur les symboles de maquette est automatiquement dupliquée dans les autres pistes.
- L'affichage des symboles de maquette dans les différentes pistes peut être désactivé à tout moment.
- Les symboles de maquette peuvent être copiés d'une maquette à une autre, à l'aide de la fonction Récup. Format du menu local Fonctions des Réglages Partition–page Maquette.

Un exemple d'utilisation des symboles de maquette :

Supposons que vous soyez en train d'éditer une partition d'orchestre, et que vous vouliez que des repères soient insérés dans plusieurs portées (normalement, au-dessus de chaque groupe d'instruments – cuivres, cordes, percussions, etc.). Tout ce que vous avez à faire désormais est d'insérer ces repères depuis l'onglet Maquette sur une seule des pistes. Puis, ouvrez les Réglages Partition–page Maquette, cochez la colonne "L" des pistes/portées désirées et cliquez sur Appliquer.

## Usage des symboles de projet

Les symboles de projet font partie du niveau Projet et apparaîtront donc dans toutes les maquettes. Le niveau Projet peut aussi contenir des changements sur des barres de mesure (par ex. reprises et doubles barres) et des décalages de numéros de mesure. Habituellement, vous utilisez les symboles de projet lorsque vous savez qu'ils doivent être visibles dans toutes les combinaisons de pistes.

⇒ Vous pouvez aussi utiliser les symboles de projet en combinaison avec le mode Arrangeur afin que le programme rejoue en suivant la partition – par ex. les reprises, Da Capos, finals, etc.

Voir "Partitions et mode Arrangeur" à la page 677.

## Sélectionner des symboles

La plupart des symboles peuvent être sélectionnés en cliquant dessus. Pour ceux ayant une durée ou une taille, une ou plusieurs poignée(s) apparaissent.



Un crescendo sélectionné.

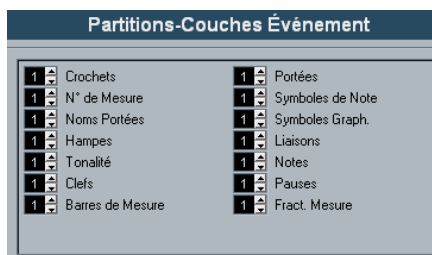
Exception faite les liaisons rythmiques et de phrasé qui peuvent être sélectionnées en cliquant sur leurs extrémités ou en délimitant un rectangle de sélection.

## Utiliser les couches de sélection

Il peut être parfois difficile de cliquer sur un symbole ou un autre objet de la partition, sans sélectionner aussi ceux qui sont à côté. Pour y remédier, vous pouvez assigner différents types d'objets à différentes "couches de sélection" (trois au plus) et indiquer à Cubase de "verrouiller" un ou deux couches, ce qui les "bloque". De plus, vous pouvez bloquer les niveaux Maquette et Projet séparément si nécessaire. Procédez comme ceci :

### Configurer les couches de sélection

1. Ouvrez le dialogue des Préférences, et sélectionnez la page Partitions–Couches Événement.



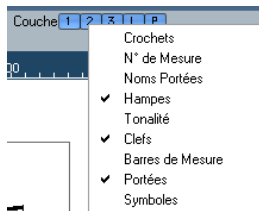
2. Assignez un type d'événement à une des couches (1, 2 ou 3).

Il vaut mieux assigner des types d'événements pouvant entrer en "conflit graphique" à des niveaux différents. Par exemple, vous pouvez assigner les "n° de mesure" et les "symboles de note" à différentes couches, s'il vous arrive de déplacer accidentellement des numéros de mesure lorsque vous éditez des symboles de note et vice versa.

3. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

- Vous pouvez aussi faire un clic droit sur un des boutons de Couche (1-2-3) dans la barre d'outils de partition pour afficher un menu local, indiquant quels types d'objets sont associés aux différentes couches.

Une marque devant un type d'objet signifie qu'il appartient à cette couche. S'il n'y a pas de marque, vous pouvez sélectionner ce type d'objet dans le menu et le déplacer sur cette couche.



## Verrouiller une couche

Pour “verrouiller” une couche, cliquez le bouton correspondant, de façon à ce qu’il s’allume en bleu.



Ici, la couche 2 est verrouillée. Les types d'événement assignés à la couche 2 ne peuvent plus être sélectionnés, déplacés ou effacés.

## Indication visuelle des couches

Les objets appartenant à des couches d'événement verrouillées apparaîtront en “gris” dans la partition. Ceci facilite le repérage des objets appartenant à des couches particulières – c'est très utile pour les niveaux Maquette et Projet. Par exemple, pour repérer facilement tous les objets du niveau Maquette, verrouillez toutes les autres couches en cliquant sur leur bouton. Maintenant, seuls les objets du niveau Maquette sont affichés normalement ; tous les autres objets sont en gris.

## Déplacer et dupliquer des symboles

Il existe quatre manières de déplacer et de dupliquer des symboles :

- En les faisant glisser avec la souris (voir ci-dessous).
- En utilisant le clavier de l'ordinateur (déplacement seul – voir “Déplacement au moyen du clavier de l'ordinateur” à la [page 621](#)).
- En utilisant la fonction Copier Événements (voir “Déplacement et Duplication à l'aide des poignées” à la [page 621](#)).
- En utilisant la fonction Coller Attribut de Note (duplication des symboles de note uniquement – voir “Copier des réglages entre notes” à la [page 597](#)).

## Déplacer et dupliquer à l'aide de la souris

Le fonctionnement est le même que pour d'autres objets dans Cubase. Les principes suivants s'appliquent :

- Les symboles de note et ceux dépendant des notes se déplacent avec les notes/accords auxquels ils appartiennent. En d'autres termes, si vous déplacez la note/l'accord, les symboles se déplacent en même temps.
- Les symboles de note (comme par exemple des accents et paroles) peuvent uniquement être déplacés verticalement. D'autres symboles (tels accolades et crochets) peuvent uniquement être déplacés horizontalement.

- Tous les autres symboles avec poignées peuvent être déplacés librement. Si vous maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande], le mouvement sera limité à une seule direction.
- Si le symbole possède une ou plusieurs poignées lorsqu'il est sélectionné, ne le faites pas glisser par ses poignées, sinon vous modifieriez sa forme au lieu de le déplacer.
- Les liaisons, rythmiques et de phrasé, sont une exception, elles peuvent uniquement être déplacées en faisant glisser une poignée d'abord, puis l'autre. Cependant, si vous utilisez l'outil Maquette (voir “Déplacement graphique de Notes” à la [page 603](#)) pour déplacer les notes auxquelles elles appartiennent, ou si vous changez la largeur de la mesure, elles s'adapteront automatiquement.
- La duplication s'effectue en déplaçant tout en appuyant sur la touche [Alt]/[Option], comme toujours dans Cubase. Les liaisons rythmiques et de phrasé, les accolades, crochets et barres de mesure ne peuvent être dupliqués avec cette méthode.

Vous disposez également de deux possibilités pour vous aider à positionner correctement les symboles (et autres objets de partition) : les règles et la fenêtre de Position.

## Les règles

Contrairement aux autres éditeurs, l'Éditeur de Partition ne dispose pas d'une règle basée sur les position musicales ou temporelles. Mais il dispose des règles “graphiques”, indiquant les coordonnées x-y des objets (“zéro” étant l'angle supérieur gauche).



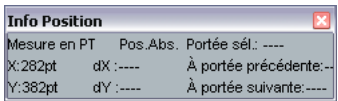
- Les fines lignes blanches dans les règles indiquent la position actuelle du pointeur.
- Pour cacher les règles, déroulez le menu local situé au-dessus de l'ascenseur à droite et sélectionnez “Éteint”. Ce menu local peut aussi être affiché en faisant un clic droit dans la règle.
- Pour les afficher à nouveau, déroulez le menu local de la règle et sélectionnez une des unités (pouces, centimètres ou points). Ce réglage affectera aussi les unités utilisées dans la fenêtre de Position (voir ci-dessous).

## La fenêtre de Position

Si vous avez besoin de positionner avec précision les symboles et autres objets, il vaut mieux utiliser la fenêtre de Position. Le positionnement précis sera facilité par :

- L'indication chiffrée de la position exacte du pointeur de la souris (et de tout objet que vous déplacez).
- Le déplacement d'objets ou de portées en tapant leurs coordonnées.

Vous pouvez afficher ou cacher la fenêtre de Position en cliquant dans la règle.



Cette fenêtre contient les réglages et valeurs suivants :

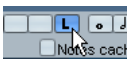
Option	Description
Mesure en Pouce/CM/ MM/PT	Cliquez sur cette mention pour changer les unités de la fenêtre de Position. Ce choix affectera aussi les unités utilisées dans les règles.
Pos Abs/Rel	Cliquez sur cette mention pour choisir entre l'affichage des coordonnées X-Y en valeur "absolue" (par rapport à l'angle supérieur gauche de la page) ou "relative" (par rapport à l'angle supérieur gauche de la portée active).
X, Y	Lorsqu'un seul objet est sélectionné, ces valeurs indiquent la position horizontale et verticale de cet objet. Si aucun ou plusieurs objets sont sélectionnés, ces valeurs indiquent la position horizontale verticale du pointeur de la souris. Si un seul objet est sélectionné, vous pouvez cliquer sur ces valeurs et taper une nouvelle position pour l'objet.
dX, dY	Lorsque vous déplacez un objet, ces valeurs indiquent la distance horizontale et verticale du déplacement. Vous pouvez cliquer et taper des valeurs pour déplacer le ou les objet(s) selon les distances indiquées.
Portée sel.	Si "Pos Abs." a été sélectionnée (voir ci-dessus), cette valeur indique la distance entre le haut de la page de partition et le haut de la portée active. Vous pouvez cliquer et taper une valeur pour déplacer la portée active. Si "Pos Rel." a été sélectionnée, cette valeur sera toujours à 0, puisque les positions verticales sont relatives au haut de la portée active !
À portée précédente	La distance entre la portée active et celle du dessus. Si vous cliquez et tapez une valeur, vous déplacerez la portée active.
À portée suivante	La distance entre la portée active et celle du dessous. Si vous cliquez et tapez une valeur, vous déplacerez les portées situées sous la portée active.

## Faire glisser des symboles d'une portée à une autre

Si vous faites glisser un symbole d'une portée à une autre, vous remarquerez que l'indicateur de "portée active" à gauche, suit le pointeur de la souris. Utilisez cette indication, pour vérifier que les symboles se trouvent sur la bonne portée.

- Si vous éditez plusieurs pistes en même temps, et que vous voulez être sûr qu'un symbole ne sera pas déplacé accidentellement sur une autre piste lors d'un déplacement vertical, cliquez sur le bouton "L" de la barre d'outils de partition.

Lorsqu'il est activé, vous ne pouvez plus déplacer les symboles d'une piste à une autre en les faisant glisser.



## Déplacement au moyen du clavier de l'ordinateur

Vous pouvez assigner des raccourcis clavier pour le déplacement graphique des symboles, des notes et des pauses dans le dialogue des raccourcis clavier du menu Fichier. Ces commandes se trouvent dans la catégorie "Déplacer" et s'appellent "Graphiquement à Gauche", "Graphiquement à Droite", "Graphiquement en Haut" et "Graphiquement en Bas".

Sélectionner un objet et employer une de ces commandes revient au même que de les déplacer à l'aide de l'outil Maquette, mais cette méthode offre une plus grande précision.

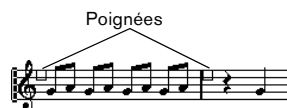
## Déplacement et Duplication à l'aide des poignées

Cette fonction permet de déplacer ou de copier le contenu d'une mesure vers une autre ou plusieurs autres mesures. Vous sélectionnez quels éléments de la mesure doivent être inclus dans l'opération. Procédez comme ceci :

1. Affichez la Barre de Filtrage en cliquant sur le bouton "Montrer Barre de Filtrage" de la barre d'outils.

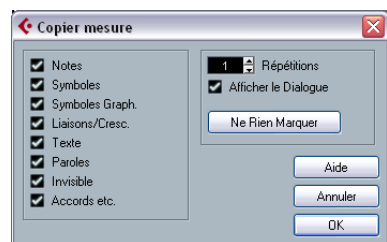
2. Dans la Barre de Filtrage, vérifiez que l'option "Poignées" est activée.

Désormais chaque mesure de la partition apparaît avec une poignée dans le coin supérieur gauche.



3. Double-cliquez sur la poignée de la mesure dont vous voulez copier ou déplacer des symboles.

Le dialogue Copier Mesure apparaît.



4. Seuls les types de symboles à déplacer/copier doivent être cochés.

5. S'il y a plusieurs mesures successives dans lesquelles vous désirez copier des symboles, réglez la valeur "Répétitions" sur ce nombre de mesures.

Si vous désirez copier des symboles uniquement d'une mesure à une autre, vérifiez que "Répétitions" est réglée sur 1. Cette option n'est disponible que pour la copie, pas pour le déplacement.

6. Si vous souhaitez que ce dialogue apparaisse à chaque fois que vous effectuez une opération de copie/déplacement (voir ci-dessous), activez l'option "Afficher le Dialogue".

7. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

8. Pour copier les types d'événements spécifiés dans une autre mesure, maintenez [Alt]/[Option], cliquez sur la poignée de la première mesure et faites-la glisser vers la mesure "cible".

Pour déplacer les types d'événement au lieu des les copier, faites glisser la poignée de la mesure sans maintenir [Alt]/[Option].

- Si vous avez activé l'option "Afficher le Dialogue" à l'étape 6 ci-dessus, le dialogue Copier Mesure apparaît, vous permettant de confirmer vos réglages.

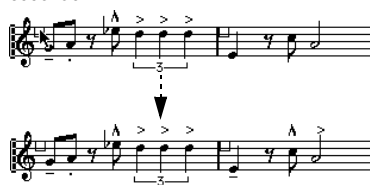
Cliquez sur "OK" pour refermer le dialogue et effectuer l'opération.

Il va se passer la chose suivante :

- Si vous avez coché "Symboles de Note" à l'étape 4, les symboles de note seront copiés depuis la mesure "source" et collées sur les mêmes positions de notes dans la mesure "cible". S'il y a un symbole de note à un certain emplacement de la mesure "source", mais pas de note à la position correspondante dans la mesure "cible", ce symbole sera ignoré.

Les positions réelles des notes sont utilisées comme base pour cette opération – et non pas les positions affichées.

Si vous copiez les symboles de note de la première mesure dans la seconde...



...seuls les symboles qui trouvent des positions de note correspondantes dans la seconde mesure seront copiés.

- Si vous avez activé d'autres types de symboles à l'étape 4, ils seront simplement déplacés à la même position graphique dans la mesure "cible".
- Si vous avez réglé "Répétitions" sur un nombre supérieur à 1 à l'étape 5, les mêmes symboles seront collés dans ce nombre de mesures (en commençant par celle d'où vous avez fait glisser la poignée).
- Si vous n'avez pas maintenu [Alt]/[Option] lorsque vous avez fait glisser la poignée, les symboles (et autres types d'événement spécifiés dans le dialogue) sont supprimés de la mesure "source".

⚠ Si, dans les mesures "cibles", il y a déjà des symboles (ou autres objets) des mêmes types que ceux spécifiés, ils seront supprimés !

## Déplacer des symboles de note

Les symboles de note, liaisons rythmiques et de phrasé ont tous des “positions par défaut”. Ceci détermine la distance verticale entre les têtes de note et le symbole.

- Vous pouvez régler manuellement les positions verticales de symboles pris séparément, mais si vous déplacez ou transposez leurs notes, les symboles seront automatiquement replacés à leur position par défaut.

Ceci assure également que les symboles de note et les liaisons sont positionnés correctement lorsque vous modifiez les réglages de Transposition d’Affichage.

- Pour réinitialiser les positions verticales de symboles de note et liaisons d’une partition, faites un clic droit sur l’objet correspondant et sélectionnez “Position par défaut” dans le menu contextuel.

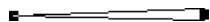
## Modifier la longueur, la taille et la forme

Vous pouvez modifier les formes de tout symbole qui possède une longueur. Procédez comme ceci :

### Modifier la longueur d’un symbole

1. Sélectionnez le symbole.

Les poignées apparaissent.



Symboles ayant une longueur possèdent deux poignées quand ils sont sélectionnés.

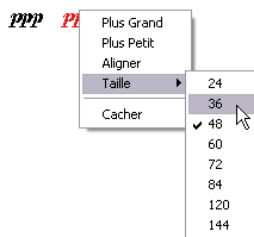
2. Tirez l’une des poignées.

Vous pouvez être limité au sens horizontal ou vertical uniquement, selon le type de symbole.

⚠ Dans le dialogue des Préférences (page Partitions–Édition), se trouve une préférence nommée “Symboles de Crescendo restent ‘horizontal’”. Lorsqu’elle est activée, les symboles de crescendo et de diminuendo ne sont jamais inclinés.

### Redimensionner des symboles de note et de nuances

1. Faites un clic droit sur un symbole de note ou de nuance.
2. Sélectionnez l’option désirée dans le sous-menu Taille. La taille du symbole changera en conséquence.



Changer la taille d’un symbole.

### Modifier la forme et la direction des liaisons rythmiques et de phrasé

⇒ Cette section décrit comment modifier les symboles de liaison rythmique “normaux” et les symboles de phrasé. Comment ajouter et modifier symboles de liaison de type courbe de Bézier est décrit dans la section “La liaison de phrasé en “courbe de Bézier”” à la page 614.

Il y a deux types de liaisons rythmiques et de phrasé dans l’Inspecteur de symboles. La variation vers le haut ou le bas de chacune représente en fait le même symbole mais avec deux directions initiales différentes. Vous pouvez effectuer les éditions suivantes sur les liaisons rythmiques et de phrasé :

- En tirant la poignée du milieu vers le haut ou le bas vous pouvez modifier la forme de la courbe.



Faire glisser l’a poignée du milieu d’une liaison de phrasé modifie sa forme.

- En sélectionnant une liaison rythmique ou de phrasé et en cliquant sur le symbole “Inverser” de la barre d’outils de partition, vous pouvez modifier la direction et la position de cette liaison.

Il y a en fait trois “modes” pour une liaison rythmique ou de phrasé. Vous passez d’un mode à l’autre en cliquant sur le bouton.



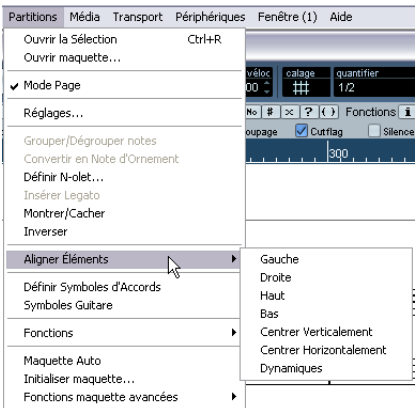
- En faisant glisser les extrémités d’une liaison rythmique ou de phrasé, vous pouvez modifier sa forme sans affecter sa “relation” avec les notes auxquelles elle appartient. En d’autres termes, l’extrémité d’une liaison rythmique ou de phrasé gardera alors sa distance relative avec cette note lorsque la note est déplacée avec l’outil Maquette ou lorsque la largeur de la mesure est modifiée.

▪ En maintenant [Ctrl]/[Commande] et faisant glisser les extrémités d'une liaison rythmique ou de phrasé, celle-ci peut être détachée des notes auxquelles elle appartient.

⇒ Pour revenir à la forme par défaut d'un symbole, faire un clic droit dessus et sélectionner "Position par défaut" dans le menu contextuel. Voir "Déplacer des symboles de note" à la page 623.

▪ Pour modifier la forme et l'espacement par défaut des liaisons rythmiques ou de phrasé, ouvrez les Réglages Partition (page Projet-Espacement) et modifiez les réglages "Distance entre Début/Fin Legato et Tête Note" et "Distance entre Milieu du Legato et Tête Note".

Ces réglages seront utilisés par toutes les nouvelles liaisons rythmiques ou de phrasé que vous créerez, ainsi que par celles déjà existantes dont vous n'avez pas modifié la forme manuellement.



## Effacer des symboles

Cette fonction s'effectue aussi comme avec tous les autres objets dans Cubase, soit avec la Gomme, soit en sélectionnant et en appuyant sur la touche [Suppr] ou [Arrière].

## Copier et Coller

Tous les symboles, excepté ceux qui se trouvent dans les onglets Maquette et Projet peuvent être copiés et collés exactement comme un autre objet dans Cubase. Ce qui suit s'applique :

▪ Les symboles qui sont liés aux notes (comme par exemple des accents) deviendront des objets "librement mobiles" quand ils seront collés.

C'est à dire qu'ils ne sont plus dépendant des notes. Si ce n'est pas votre but, il vaut mieux les copier à l'aide des poignées de mesure, comme décrit dans la section "Déplacement et Duplication à l'aide des poignées" à la page 621.

## Alignement

Les symboles peuvent être alignés comme dans des programmes de dessins. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez tous les objets à aligner.
2. Dans le menu Partitions, sous-menu Aligner Eléments, sélectionnez l'option adéquate.

Option	Résultat
Gauche	
Droite	
Haut	
Bas	
Centrer Verticalement	
Centrer Horizontalement	

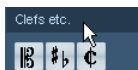
⚠ Les symboles de note, comme staccato et accents, peuvent seulement être alignés horizontalement.

L'option "Nuances" est une fonction spéciale pour l'alignement des symboles de nuance, décrite dans la section "Aligner les nuances" à la page 626.

## Détails concernant les symboles

Cette section contient des informations supplémentaires sur certaines options des onglets de Symboles.

### L'onglet "Clef etc."



#### Clefs

Vous pouvez insérer un symbole de clef où vous voulez dans la partition. Ceci aura un effet sur les notes, comme celui de la première clef de la portée. Et exactement comme avec la première clef, le type est sélectionné à partir d'un dialogue qui apparaît dès que vous cliquez. Voir ["Insérer et éditer des clefs, des armures ou des chiffrages de mesure"](#) à la [page 571](#) et ["Régler la Clef, l'Armure et la Mesure"](#) à la [page 544](#).

Quand vous double-cliquez sur une clef existante, le même dialogue apparaît, vous permettant d'en modifier le type.

Si vous faites un clic droit sur une clef, vous pouvez en modifier le type dans le menu contextuel.

#### Chiffrages de mesure

Vous pouvez insérer un symbole de chiffrage de mesure au début d'une mesure. Le fait d'insérer un nouveau chiffrage de mesure insérera un changement dans la Piste Signature, voir ["Insérer et éditer des clefs, des armures ou des chiffrages de mesure"](#) à la [page 571](#).

Quand vous cliquez avec le Crayon, un dialogue apparaît vous permettant de spécifier la signature rythmique.

Quand vous double-cliquez sur un symbole de chiffrage de mesure existant, le même dialogue apparaît vous permettant d'en modifier le type. Ce dialogue est décrit en détails dans la section ["Modifier la mesure"](#) à la [page 545](#). Si vous faites un clic droit sur un symbole de chiffrage de mesure, vous pouvez en modifier le type dans le menu contextuel.

- Vous pouvez sélectionner une police et une taille pour les chiffrages de mesure, dans la sous-page "Réglages Texte" du dialogue Réglages Partition (page Projet).

La police par défaut est celle fournie : "Steinberg Notation".

#### Armures

Insérer un changement de tonalité est identique à l'insertion d'une nouvelle clef (voir ci-dessus). Pour de plus amples informations, voir ["Modifier la Tonalité"](#) à la [page 547](#).

- Dans le dialogue qui apparaît lorsque vous insérez un symbole de changement de clef, vous pouvez aussi appliquer des changements de transposition d'affichage.

### L'onglet "Nuances"

Les symboles de nuance vont de ffff à pppp, plus des symboles de nuance "spéciaux" tels que sforzando, forte-piano, etc.

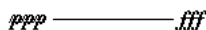
- En sélectionnant un symbole de nuance et en cliquant sur les boutons "+" et "-" de la barre d'outils de partition, vous pouvez modifier les nuances dans une partition. Utilisez cette fonction pour passer d'un symbole à un autre : pppp, pp, p, mp, mf, f, ff, fff et ffff.

- Vous pouvez aussi faire un clic droit sur le symbole désiré et sélectionner "Plus grand" ou "Plus petit" dans le menu contextuel.

Comme ci-dessus, ces commandes permettent de passer rapidement d'un symbole à un autre : pppp, pp, p, mp, mf, f, ff, fff et ffff.

- Pour modifier la taille d'un symbole de nuance, faites un clic droit dessus et dans le menu contextuel, sélectionnez l'option voulue dans le sous-menu Taille.

- Dans l'onglet Lignes et Trilles, vous trouverez un symbole de ligne qui vous permet de créer le type suivant de changement de nuances :



#### Crescendo et diminuendo (decrescendo)

Dans l'onglet Nuances, il existe trois sortes de symboles de crescendo : crescendo normal, diminuendo normal et un "double" crescendo (diminuendo-crescendo).

- Pour insérer un crescendo (<) ou un diminuendo (>), sélectionnez le symbole correspondant dans l'onglet et faites glisser la souris de gauche à droite.



- Si vous dessinez un symbole de crescendo de droite à gauche, vous obtiendrez un symbole de diminuendo et vice versa.

- Pour insérer un symbole de crescendo-diminuendo (<>), sélectionnez le symbole de double crescendo dans l'onglet et faites glisser la souris de gauche à droite.



- Pour insérer un symbole de diminuendo-crescendo (><), sélectionnez le symbole de double crescendo dans l'onglet et faites glisser la souris de droite à gauche.



- Après avoir inséré un symbole de crescendo ou diminuendo, vous pouvez le déplacer et le redimensionner à l'aide de ses poignées.

- Le symbole de nuance "crescendo/diminuendo" ( $p < f$ ) est spécial car il affecte réellement la vitesse des notes lorsqu'elles seront relues.

Ceci est décrit dans la section "[Symboles de nuance crescendo](#)" à la [page 678](#).

- Si l'option "Symboles de Crescendo restent 'Horizontal'" a été activée dans le dialogue des Préférences (page Partitions-Édition), les symboles de crescendo/diminuendo ne seront jamais inclinés lorsque vous les ferez glisser, mais resteront toujours horizontaux.

De plus, cette option vous évite de déplacer accidentellement une extrémité lorsque vous déplacez le symbole.

- Il est aussi possible d'inverser des symboles de crescendo, en sélectionnant "Inverser" dans le menu contextuel ou en cliquant sur le bouton Inverser dans la barre d'outils de partition.

## Aligner les nuances

Il existe une commande spéciale pour aligner horizontalement les symboles de nuance (dont les crescendos). Contrairement à la fonction Aligner ordinaire (voir "[Alignement](#)" à la [page 624](#)), l'alignement des nuances se base sur la ligne où sont placées les lettres, il faut donc les aligner comme du texte plutôt que comme des symboles graphiques.

1. Sélectionnez les symboles de nuances à aligner, par ex. pp et un crescendo.

2. Faites un clic droit sur un symbole sélectionné puis choisissez la fonction "Aligner" dans le menu contextuel. Ceci alignera horizontalement toutes les nuances sélectionnées (sauf les liaisons et les courbes de Bézier).

Vous pouvez aussi aligner les symboles de nuances en déroulant le menu Partitions et en sélectionnant "Nuances" dans le sous-menu Aligner Éléments.

## L'onglet "Lignes/Trilles"

### Symboles d'octave



Les symboles d'octave (8va et 15va) agissent comme une "transposition locale d'affichage" (voir "[Instruments transpositeurs](#)" à la [page 549](#)) – ils déplacent l'affichage de la partition d'une ou deux octaves vers le bas.

- En faisant glisser l'extrémité de la ligne pointillée, vous pouvez indiquer quelles notes exactement seront affectées par le symbole d'octave.

Seules les notes situées sous la ligne pointillée seront transposées.

- Vous pouvez également faire un clic droit sur le symbole d'octave puis sélectionnez la commande "Étendre (+)" ou "Réduire (-)" afin de l'étendre jusqu'à l'accord suivant ou le réduire.

### Symboles de groupe de N-olets



Il s'agit de symboles "graphiques" de N-olet, contrairement aux N-olets réels.

- Après avoir inséré un symbole de N-olet, vous pouvez double-cliquer sur son numéro et entrer un nombre de 2 à 32.

- Vous pouvez préciser combien de N-olets seront affichés globalement dans la sous-page "Style de Notation" des Réglages Partition-projet.

Vous pouvez aussi choisir une police et une taille pour les nombres de N-olet dans la sous-page "Réglages Texte".

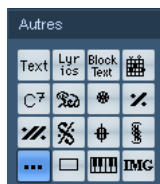
- Vous pouvez également faire un clic droit sur le symbole de N-olet puis sélectionner la commande “Étendre (+)” ou “Réduire (-)” afin de l’étendre jusqu’à l’accord suivant ou le réduire.

## Symboles verticaux

Les symboles verticaux de l’onglet “Lignes/Trilles” sont liés aux notes. Cela signifie qu’ils doivent être insérés devant une note. Pour plus d’informations, voir “[Symboles du niveau Note](#)” à la [page 609](#) et le texte concernant les notes d’ornement (qui fonctionnent de façon identique) dans la section “[Notes d’ornement](#)” à la [page 604](#).

## L’onglet “Autres”

Les symboles Lyrics (Paroles) et Text sont décrits au chapitre “[Usage du texte](#)” à la [page 635](#). Les symboles d’accord sont décrits dans la section “[Insérer des symboles d’accord](#)” à la [page 632](#).



## Symboles de pédale enfoncée et relevée



Lorsque vous insérez un symbole de pédale enfoncée ou relevée, vous insérez aussi un événement MIDI réel (Damper Pedal, Control Change n° 64) à cet endroit. De même, insérer ou enregistrer un événement Damper Pedal dans un autre éditeur affichera un symbole de pédale enfoncée ou relevée dans la partition.

- Si l’option “Cacher les marques de pédale” est activée dans la catégorie “Autres” dans la sous-page “Style de Notation” des Réglages Partition–page Projet, toutes les marques de pédale seront cachées.

Utilisez cette option si vous avez enregistré beaucoup de messages Damper Pedal, mais que vous ne voulez pas les voir dans la partition (par exemple, si vous écrivez pour un instrument autre que le piano).

Une combinaison d’un symbole de pédale enfoncée/relevée peut être affiché comme “deux symboles”, “Péd.” + crochets” ou comme “crochets seule”. Faites un clic droit sur un symbole de pédale puis choisissez une option dans le menu contextuel. Vous pouvez aussi faire ce réglage dans les Réglages Partition–page Projet, sous-page Style de Notation (Divers).

## Reprises



Les signes de reprises (une et deux barres) ont une caractéristique spéciale : si vous maintenez [Maj]-[Ctrl]/[Commande] quand vous les insérez, les notes situées dans les mesures auxquelles elles sont liées, sont automatiquement cachées (pour plus d’informations, voir “[Cacher/Afficher des éléments](#)” à la [page 656](#)).

## Symbole de cadre (rectangle)



Il s’agit d’un cadre “générique”, ayant diverses utilités. Si vous double-cliquez sur un cadre, un dialogue s’ouvre dans lequel vous pouvez spécifier s’il sera transparent ou pas, et si sa bordure sera visible. Ce dialogue peut aussi être ouvert en sélectionnant “Propriétés” dans le menu contextuel.

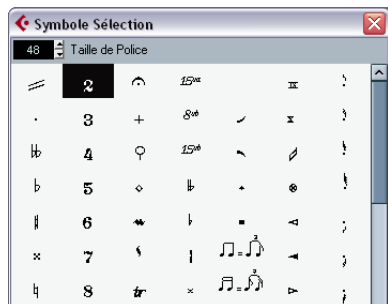
Le symbole de cadre est disponible dans les onglets “Autres” et “Maquette”.

## Le symbole de clavier

Ceci est décrit dans la section “[Ajouter un symbole de clavier](#)” à la [page 615](#).

## Autres symboles

Si vous cliquez sur le bouton “Sélectionner Symbole” (les trois petits points dans la palette Autres), puis dans la partition, le dialogue “Sélectionner Symbole” s’ouvrira. Vous pourrez y choisir des têtes de note, des altérations et des pauses qui ne fonctionnent que comme des éléments graphiques, c’est-à-dire qu’ils n’insèrent aucune donnée de note dans la piste. Ils n’affecteront pas la lecture MIDI ! Vous pouvez choisir la taille du symbole directement dans le champ Taille de Police.



## L'onglet “Maquette”

### Repères



Ils sont de deux sortes, avec des chiffres ou des lettres.

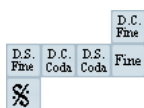
Quand vous placez la première d’entre elles dans la partition, elle sera appelée 1 ou A (selon ce que vous choisissez dans la palette), la seconde sera alors automatiquement appelée 2 ou B, la troisième 3 ou C, etc. Si vous effacez une remarque, le marquage des autres sera déplacé pour qu’elles fassent toujours une série complète de numéros/lettres.

- Vous pouvez sélectionner une police et une taille pour les repères dans la sous-page “Réglages Texte” des Réglages Partition–page Projet.

Ce dialogue permet également d’ajouter une case ou un ovale autour des repères.

- Les repères peuvent être automatiquement ajoutés au point de départ de chaque marqueur dans le projet. Ceci s’effectue en utilisant la fonction “Piste Marqueur -> Forme”.

## Symboles Da Capo et Dal Segno



Les symboles “D.C.”, “D.S.” et “Fine” sont un moyen rapide d’insérer des instructions de jeu dans la partition. Il s’agit de symboles de texte – dont vous pouvez choisir la police dans la sous-page “Réglages Texte” des Réglages Partition–page Projet, voir [“Réglages des autres éléments de texte fixes”](#) à la [page 645](#).

- Pour que ces symboles affectent réellement la lecture, insérez-les depuis l’onglet Projet en employez le mode Arrangeur.

Voir [“Partitions et mode Arrangeur”](#) à la [page 677](#).

### Finals



Il existe deux sortes de finals, fermés (“1”) et ouverts (“2”). Les deux peuvent être étirés en longueur ou hauteur à l’aide des poignées. Vous pouvez aussi double-cliquer sur le chiffre existant et entrer le texte que vous désirez.

Les symboles de final sont disponibles dans les onglets Maquette (pour le niveau Maquette), Projet (pour le niveau Projet) et Lignes/Trilles (pour le niveau Note) ; à choisir en fonction de la partition. Bien qu’il soit pratique de les insérer une fois pour toutes comme symboles de projet, ceci ne vous permettra pas de faire des réglages spécifiques pour les différentes parties.

- Vous pouvez faire un clic droit sur le symbole de Fin puis sélectionner la commande “Étendre (+)” ou “Réduire (-)” afin de l’étendre jusqu’à l’accord suivant ou le réduire.

### Tempo



Ce symbole indique toujours le tempo en cours correspondant à la piste Tempo. En d’autres termes, pour que ce symbole affiche un certain tempo, insérez la valeur dans la piste Tempo.

Normalement, ce symbole indique le nombre de battements (noires) par minute, mais si vous double-cliquez ou faites un clic droit dessus, un menu apparaît qui vous permet de sélectionner une valeur de note. Le nombre change alors en conséquence.

### Changement de Tempo selon une valeur de note



Ce symbole vous permet de spécifier un changement de tempo évoluant d'une valeur d'une note à une autre. L'exemple ci-dessus signifierait "diminuer le tempo d'un tiers".

Pour modifier la valeur de note de l'un des symboles, double-cliquez ou faites un clic droit dessus, puis sélectionnez la note désirée dans le menu contextuel.

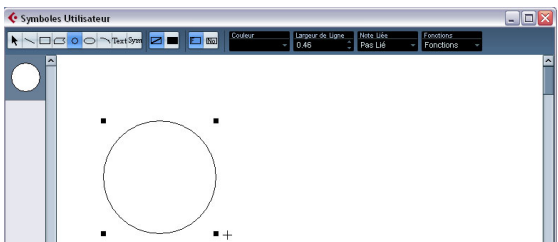
## Symboles utilisateur

L'onglet des Symboles Utilisateur vous permet de créer vos propres symboles graphiques et de les utiliser dans la partition.

### Créer un symbole utilisateur

Au départ, l'onglet des Symboles Utilisateur est vide. Pour créer des symboles vous allez utiliser l'éditeur de Symboles Utilisateur :

1. Double-cliquez dans le champ de symbole vide dans l'onglet.  
L'éditeur de Symboles Utilisateur s'ouvre. Vous pouvez aussi faire un clic droit sur un champ de symbole vide et sélectionner "Éditer..." pour ouvrir le même dialogue.



2. Déroulez le menu local Fonctions et sélectionnez le facteur de zoom désiré dans le sous-menu Voir.  
Le mieux est de travailler avec un facteur de zoom raisonnablement élevé lorsque vous dessinez et modifiez des symboles.

3. Utilisez les outils et fonctions disponibles pour dessiner le symbole que vous voulez.  
Les outils disponibles sont répertoriés dans le tableau ci-après.

Lorsque vous avez terminé, vous pouvez refermer l'éditeur et insérer le symbole dans la partition, ou créer d'autres symboles :

4. Sélectionnez "Nouveau Symbole" dans le menu local Fonctions.  
Un champ de symbole vide apparaît dans la section située à gauche de la zone de dessin – cette section correspond à l'onglet des Symboles Utilisateur lui-même, et affiche tous les symboles que vous avez créés.
5. Cliquez dans le nouveau champ de symbole vide à gauche pour être sûr qu'il est bien sélectionné.  
La zone de dessin est vidée.
6. Continuez à créer de nouveaux symboles de cette manière.

- Vous pouvez modifier des symboles existants à tout moment en les sélectionnant à gauche et en utilisant les outils et fonctions.

Tout changement effectué est automatiquement mémorisé dans l'onglet des Symboles Utilisateur pour le projet. Vous pouvez aussi exporter des symboles, pour les utiliser dans d'autres projets, voir ci-dessous.

- Pour insérer un symbole utilisateur dans la partition, cliquez dessus dans l'onglet afin de sélectionner le Crayon puis cliquez à l'endroit voulu dans la partition.

### L'éditeur de Symboles Utilisateur – outils et fonctions

La barre d'outils contient les outils et réglages suivants, de gauche à droite :

Outil	Description
Flèche	Sert à sélectionner des objets – pressez [Maj] pour en sélectionner plusieurs. Cliquez et faites glisser pour déplacer des objets – pressez [Ctrl]/[Commande] pour déplacer verticalement ou horizontalement et pressez [Alt]/[Option] pour faire une copie. Pour supprimer un objet, sélectionnez-le et pressez [Arrière] or [Suppr].
Ligne	Dessine une ligne droite.
Rectangle	Dessine un rectangle. Vous pouvez le remplir en utilisant le bouton Remplissage, si nécessaire.
Polygone	Dessine un polygone – cliquer à chaque coin du polygone et fermer la figure en cliquant en dehors de la zone de dessin.
Cercle	Dessine un cercle. Vous pouvez le remplir en utilisant le bouton Remplissage, si nécessaire.
Ellipse	Dessine une ellipse. Vous pouvez la remplir en utilisant le bouton Remplissage, si nécessaire.

Outil	Description
Arc	Dessine un arc.
Texte	Vous permet d'insérer des objets texte. Cliquer avec cet outil dans la zone de dessin ouvre un dialogue permettant de saisir le texte, de choisir la police, le style, etc. Vous pouvez double-cliquer sur un objet texte déjà inséré pour changer le texte ou les réglages.
Symbole	Cliquer avec cet outil affiche un dialogue permettant de sélectionner un des symboles de partition existant et de l'incorporer (avec la police et la taille désirées) dans votre propre symbole.
Couleur du Cadre	Si cette option est sélectionnée, le menu local de Couleur sert à sélectionner la couleur du cadre de l'objet.
Couleur de Remplissage	Si cette option est sélectionnée, le menu local de Couleur sert à sélectionner la couleur de remplissage de l'objet (si l'option Remplissage a été sélectionnée)
Remplissage	Cliquez avec cet outil si vous désirez que l'objet soit rempli – vous pouvez même choisir une a Couleur de Remplissage dans le menu local de Couleur.
Pas de Remplissage	Cliquez avec cet outil si vous ne voulez pas que l'objet soit rempli.
Menu local de Couleur	Sélectionne la couleur du cadre ou de Remplissage des objets. L'option de menu "Sélectionner Couleurs..." affichera une palette des couleurs standard.
Largeur de Ligne	Permet de changer l'épaisseur de la ligne utilisée pour les objets sélectionnés.

Le menu Note Liée vous permet de créer des symboles liés aux positions des notes. Ceci affecte le symbole lui-même, et non un objet graphique sélectionné.

Option	Description
Non lié	Le symbole ne sera pas lié aux notes.
Lié/Gauche	Le symbole sera lié à une note et apparaît à gauche de cette note.
Lié/Centre	Le symbole sera lié à une note et centré par rapport à la note.
Lié/Droite	Le symbole sera lié à une note et apparaît à droite de cette note.

Le menu local Fonctions contient les options suivantes (dont certaines sont aussi accessibles dans le menu contextuel de l'onglet des Symboles Utilisateur) :

Option	Description
Nouveau Symbole	Ajoute un nouveau symbole vide dans l'onglet (et à la liste des symboles située à gauche dans l'éditeur).
Supprimer Symbole	Supprime le symbole en question de l'onglet.
Exporter Symboles Utilisateur...	Vous permet de sauvegarder l'onglet actuel sous la forme d'un fichier séparé.

Option	Description
Importer Symboles Utilisateur...	Recharge les réglages de l'onglet complet. Notez que ceux-ci remplaceront les réglages actuels.
Exporter/ Importer Symbole...	Vous permet de sauvegarder ou de charger des symboles séparés sur/depuis un disque. Importer un symbole remplace le symbole choisi dans l'onglet.
Supprimer	Efface le ou les objet(s) sélectionné(s).
Tout Sélectionner	Sélectionne tous les objets du symbole en question.
Transformer – Format Symbole	Vous permet de redimensionner l'objet sélectionné en spécifiant un pourcentage.
Transformer – Miroir horizontal/vertical	Reproduit l'objet sélectionné selon l'axe horizontal ou vertical.
Transformer – Rotation $\pm 90$	Fait pivoter l'objet sélectionné de + ou – 90 degrés.
Dessin – Grouper	Groupe les objets sélectionnés afin qu'ils soient traités comme un seul objet.
Dessin – Dégroupier	Dégroupe le groupe sélectionné.
Dessin – Premier plan/ Arrière plan	Ces options vous permettent de disposer les objets en les déplaçant vers l'avant ou l'arrière.
Aligner	Aligne les objets sélectionnés les uns par rapport aux autres.
Voir	Règle le facteur de zoom de la zone de dessin.



# À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Comment entrer des accords manuellement et automatiquement à l'aide de la fonction "Définir Symboles d'Accords".
- Les réglages à faire sur les symboles d'accord.

## Insérer des symboles d'accord

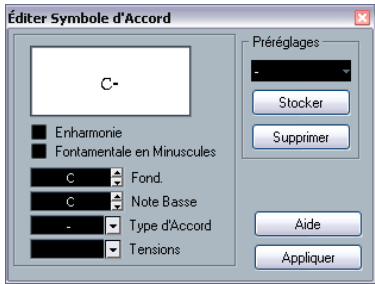
### Manuellement

- Dans l'onglet Symboles d'Accord, se trouve un ensemble d'accords prédéfinis, voir "[Usage des pré-réglages](#)" à la [page 633](#). Si le symbole que vous voulez ajouter s'y trouve, il suffit de le sélectionner et de cliquer dans la partition pour insérer le symbole d'accord.

Pour choisir et entrer tout autre symbole d'accord, procédez comme ceci :

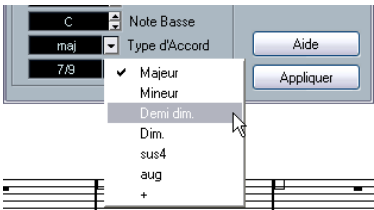
1. Ouvrez l'onglet "Autres" et sélectionnez le bouton de l'accord désiré.
2. Cliquez dans la partition à l'endroit où vous voulez insérer le symbole d'accord.

Le dialogue Éditer Symbole d'accord s'ouvre.



Le dialogue Éditer Symbole d'Accord

3. Sélectionnez la fondamentale dans le champ "Fond.". Vous pouvez soit taper la lettre de l'accord, soit faire défiler les lettres à l'aide des flèches haut/bas situées à droite du champ.
4. Spécifiez le type d'accord dans le champ correspondant. Vous pouvez soit le taper directement (par exemple, en tapant "7") soit sélectionner une option dans le menu local à droite (cliquez sur la flèche pour l'ouvrir).



5. Si nécessaire, spécifiez une tension dans le champ "Tension".

Là aussi, vous pouvez le taper ou utiliser le menu local. Mais il y a certaines options d'affichage spéciales que vous n'obtiendrez qu'en tapant (voir le tableau ci-dessous). Vous pouvez aussi y ajouter du texte (tel que "pas de tierce", etc.). Il est aussi possible de sélectionner les tensions de base dans le menu local, puis d'ajouter des options spéciales en les tapant.

Caractère	Description	Exemple	Résultat
( )	Les tensions seront entre parenthèses.	9(#5)	C <sup>9</sup> (#5)
/	Les tensions seront séparées par un "slash".	9/#5	C <sup>9</sup> /#5
	Les tensions seront placées l'une au-dessus de l'autre.	9 #5	C <sup>9</sup> <sub>#5</sub>
	Vous pouvez aussi combiner plusieurs options. Voici une combinaison de deux options, avec un espace pour placer le "9" au-dessus du "5". Notez que seul un signe "(" est nécessaire si l'option " " est utilisée.	(9 #5)	C <sup>(9)</sup> <sub>#5</sub>

6. Si vous voulez avoir une note basse particulière (comme par exemple avoir un Do majeur avec un Ré en note basse), réglez le menu local "Note Basse" sur cette note (qui ne doit pas être la même que la fondamentale). Le programme se "souvient" de la relation entre les notes fondamentale et basse, afin que si vous changez la fondamentale, la note basse suivra.
7. Si vous voulez que la fondamentale soit affichée en minuscules, cochez la case "Fondamentale en minuscules".
8. Si nécessaire, activez l'option "Enharmonie".
9. Cliquez sur Appliquer. Le symbole d'accord apparaît dans la partition.
- Pour ouvrir le dialogue Éditer Symbole d'Accord pour un accord existant, double-cliquez sur le symbole d'accord. Vous pouvez aussi faire un clic droit sur le symbole et sélectionner l'option Propriétés dans le menu contextuel pour ouvrir ce même dialogue.

## Usage des préréglages

Comme pour la plupart des fonctions dans Cubase, vous pouvez créer des préréglages de symboles d'accord disponibles à tout moment. Chaque préréglage contient tous les réglages du dialogue – la liste de préréglages est une sorte de “bibliothèque” d'accords. Vous trouverez vos préréglages dans l'onglet Symboles d'Accord dans l'Inspecteur et dans le menu contextuel correspondant. La gestion des préréglages s'effectue comme d'habitude :

- Cliquez sur **Mémoriser** pour mémoriser les réglages actuels dans un préréglage.

Un dialogue apparaît, pour vous permettre de donner un nom au préréglage.

- Pour recharger un préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local de Préréglages ou dans le sous-menu Préréglages du menu contextuel.

Notez que ceci charge seulement les réglages dans le dialogue – il faut cliquer sur **Appliquer** pour appliquer ces réglages au symbole d'accord sélectionné.

- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local et cliquez sur **Supprimer**.

## Usage de la fonction “Définir Symboles d'Accords”

Si vous avez déjà enregistré les accords d'un projet, Cubase peut les analyser et créer des symboles d'accord :

1. Ouvrez l'enregistrement dans l'Éditeur de Partition.

Si vous voulez que les accords soient insérés dans une autre piste, vous pouvez créer un conteneur vide sur cette piste et l'ouvrir avec l'enregistrement.

2. Si nécessaire, effectuez les réglages concernant l'affichage des accords, dans les Réglages Partition–page Projet, dans les sous-pages Symboles d'Accord et Police (Notation).

Vous pourrez aussi modifier ces réglages après avoir inséré les accords.

3. Sélectionnez les notes sur lesquelles vous désirez que des symboles d'accord soient créés.

Si des symboles d'accord doivent être créés pour toutes les notes de la piste, utilisez la fonction **Sélectionner Tout** du menu Édition.

4. Utilisez les touches fléchées pour rendre active la portée désirée.

C'est-à-dire la portée sur laquelle se trouveront les symboles d'accord.

5. Sélectionnez “Définir Symboles d'Accords” dans le menu Partitions.

Les accords apparaissent. Ils peuvent être déplacés, dupliqués et supprimés comme tout autre symbole. Vous pouvez aussi double-cliquer sur un symbole d'accord pour l'éditer dans le dialogue Éditer Symbole d'Accord comme lorsque vous créez des accords manuellement, voir ci-dessus.



Une portée après utilisation de la fonction Définir Symboles d'Accords

- Au lieu d'utiliser l'option “Définir Symboles d'Accords”, vous pouvez cliquer sur le bouton Définir Symboles d'Accords dans la barre d'outils de partition.



- Si l'option “Utiliser pour accords” est activée dans la sous-page Bibliothèque Guitare des Réglages Partition–page Projet (voir “Ajouter des symboles d'accords de guitare” à la page 616), des symboles d'accord de guitare seront également ajoutés (si la bibliothèque Guitare contient des symboles correspondant à ces accords).

## À propos de l'analyse

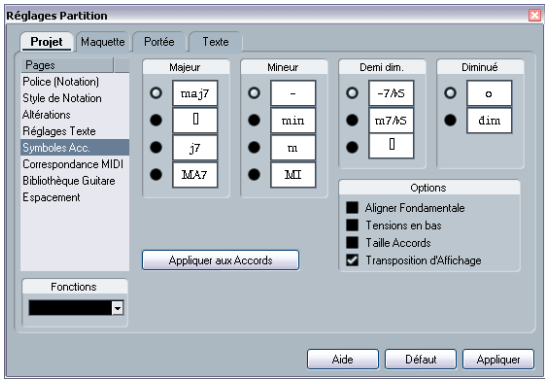
- Les accords MIDI doivent jouer dans leur renversement de base le plus courant. Sinon, une note basse supplémentaire est ajoutée. Par exemple, les notes DoMiSol sont interprétées comme étant un Do majeur, mais SolDoMi sera interprété comme un Do majeur avec un Sol en note basse. Si vous ne désirez aucune interprétation du renversement (pas de notes basses particulières), maintenez enfoncée [Ctrl]/[Commande] tout en sélectionnant Définir Symboles d'Accords.
- Toutes les notes sur toutes les portées sont prises en considération. S'il y a un changement sur une portée, les notes sont réinterprétées et un nouveau symbole d'accord est ajouté. Cela signifie qu'il vaut mieux éviter d'avoir la piste de mélodie dans l'Éditeur de Partition quand vous utilisez la fonction Définir Symboles d'Accords, ou vous obtiendrez beaucoup plus d'accords que prévu, peut-être avec de curieuses tensions.
- De plus, la valeur de quantification est utilisée. Il y aura au moins un nouvel accord à chaque position de quantification.
- Il doit y avoir au moins trois notes sur une certaine position pour que le programme puisse les interpréter comme un accord. Aussi, certaines combinaisons de notes n'ont aucun sens pour le programme et ne produiront aucun accord.

- La méthode d'analyse n'est pas infallible. Elle ne peut pas l'être car un même groupe de notes peut être interprété différemment selon le contexte. Il peut être nécessaire d'éditer. Si vous n'enregistrez la piste que pour créer automatiquement des accords, jouez l'accord aussi simplement que possible, dans le bon renversement, sans ajouter d'octaves, etc.

## Réglages globaux des accords

Dans les Réglages Partition–page Projet – sous-pages “Symboles d’Accord” et “Police (Notation)” – se trouvent plusieurs réglages globaux qui affectent la manière dont seront affichés les accords. Ces réglages affecteront tous les accords du projet.

### Symboles d'accord

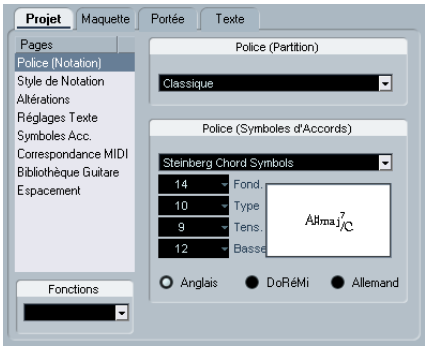


Utilisez les quatre sections comportant des boutons ronds pour spécifier comment les quatre types d'accord les plus répandus seront affichés :

- Si vous voulez que la fondamentale soit alignée avec la note basse, pour qu'elles soient sur la même ligne verticale, activez “Aligner Fondamentale”.
- Si vous voulez que les tensions soient affichées sur la même ligne verticale que la fondamentale (au lieu qu'elles soient légèrement au-dessus), cochez la case “Tensions en bas”.
- Activez l'option “Taille Accords” si vous voulez redimensionner la portée (en utilisant le réglage de Taille de l'onglet Options des Réglages Partition–page Portée), et que les accords soient aussi redimensionnés en fonction.

- Activez l'option “Transposition d'Affichage” si vous voulez que les symboles d'accord soient affectés par le réglage de Transposition d'Affichage des Réglages Partition–page Portée.
- Pour appliquer ces réglages à votre partition, cliquez sur “Appliquer aux accords”.

### Police (Notation)



- Utilisez le menu local de la section “Police (Partition)” afin de sélectionner une police pour afficher les têtes de note, les clefs etc. Celles disponibles sont Style Cubase, Classique et Jazz.
- Utilisez le menu local de la section “Police (Symboles d'Accords)” afin de sélectionner une police pour les accords. Cubase est fourni avec une police spéciale pour cela (Steinberg Chord Symbols), mais vous pouvez choisir une autre police disponible dans le menu local.
- Utilisez les quatre champs de valeur pour sélectionner les tailles des quatre “éléments” composant l'accord. Vous pouvez taper les valeurs ou utiliser les menus locaux. Habituellement, la taille de la “Fondamentale” est la plus grande et celle de la “Tension” la plus petite.
- Utilisez les boutons ronds en bas pour sélectionner le mode d'affichage de l'accord. Ceci affecte la manière dont les notes fondamentales et basse sont affichées :

Option	Description
Anglais	À l'anglaise, notation avec des lettres.
DoRéMi	Noms des notes “Do-Ré-Mi-...” au lieu de “C-D-E-...”
Allemand	À l'allemande, comme la notation anglaise mais “B” est représenté par “H”, et “Bb” ou “A#” par “B”.

**10**

**Usage du texte**

## À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Quels sont les différents types de texte.
- Comment entrer et éditer un texte.
- Comment régler la police, la taille et le style.
- Comment entrer des paroles.

## Ajouter et modifier des symboles de texte

Cette section décrit la procédure générale permettant d'ajouter et de modifier des symboles de texte. Comme décrit dans la section "[Les différents types de texte](#)" à la [page 638](#), il existe différents types de symboles de texte, mais le principe de base reste le même (sauf pour les symboles Block Text, voir "[Block Text \(Bloc de Texte\)](#)" à la [page 640](#), et les symboles Page Text, voir "[Page Text \(Texte de Page\)](#)" à la [page 641](#)).

### Insérer un symbole de texte

1. Si nécessaire, sélectionnez une Police, une Taille et un Style pour le texte (ou choisissez un attribut de texte) comme décrit dans la section "[Sélectionner une police, un corps et un style de caractères](#)" à la [page 637](#).

Vous pouvez également modifier ces réglages après avoir inséré du texte.

2. Ouvrez l'onglet adéquat dans l'Inspecteur.

Les différents symboles de texte se trouvent dans les onglets Autres, Maquette et Projet.

3. Cliquez sur le symbole de texte dans l'onglet pour sélectionner le Crayon.

4. Vérifiez que la portée correcte est active et cliquez dans la partition là où vous voulez placer le texte.

Si vous entrez des paroles, vous devez cliquer en-dessous ou au-dessus d'une note (les paroles sont centrées autour de chaque note et positionnées verticalement à l'endroit où vous avez cliqué). Voir "[Paroles \(Lyrics\)](#)" à la [page 638](#).



5. Tapez le texte dans la case qui apparaît.

Vous pouvez utiliser la touche [Arrière] pour effacer des lettres, et déplacer le curseur avec les touches fléchées.

6. Lorsque vous avez terminé, pressez [Retour].

Le texte apparaît. Vous pouvez le déplacer, le dupliquer ou l'effacer comme tout autre symbole.

## À propos des lignes de mélisme

Lorsque vous ajoutez un symbole de texte, une poignée apparaît à l'extrémité droite du bloc de texte. En tirant cette poignée vers la droite, vous formez une "ligne de mélisme" partant du texte. Elle sert à plusieurs choses :

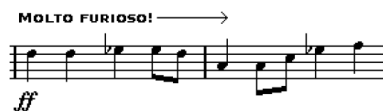
- Lorsque vous ajoutez des paroles et que vous voulez qu'une syllabe soit chantée sur plusieurs notes :



- Si le texte est un conseil concernant l'articulation ou le style de jeu, et que vous voulez l'appliquer à une certaine phrase musicale :



- Si le texte est un conseil concernant l'articulation ou le style de jeu, et que vous voulez l'appliquer à partir d'un point précis de la partition :



Dans les Réglages Partition-page Projet, sous-page Réglages Texte, se trouvent un certain nombre d'options permettant de déterminer l'aspect des lignes de mélisme :

- Le menu local Style Mélisme permet de spécifier si la ligne sera pleine ou en pointillés.
- Le menu local Fin Mélisme permet de choisir comment la ligne se termine : tout droit, par une flèche, ou en formant un "crochet" vers le haut ou le bas.

## Espacer

- Si vous trouvez qu'il n'y a pas assez d'espacement entre les portées pour ajouter, par exemple, des paroles, veuillez lire "[Faire glisser des portées](#)" à la [page 662](#) pour savoir comment espacer les portées.

- Si vous trouvez que la partition semble trop chargée après avoir ajouté du texte, voir ["Maquette Automatique"](#) à la [page 664](#).

### Modifier le texte


Si vous faites une erreur en tapant ou si pour une autre raison vous souhaitez modifier le texte, double-cliquez simplement sur un bloc de texte avec l'outil de Sélection d'Objet, éditez le texte et pressez [Retour] pour refermer la case.

- Il est aussi possible de remplacer automatiquement toutes les occurrences d'un certain mot dans la partition, voir ["Chercher et remplacer"](#) à la [page 643](#).

### Sélectionner une police, un corps et un style de caractères

1. Sélectionnez le texte pour lequel vous désirez faire des réglages.  
Si rien n'est sélectionné, les réglages seront ceux par défaut. Ils seront utilisés la prochaine fois que vous insérerez du texte.

2. Ouvrez les Réglages Partition–page Texte.
3. Sélectionnez une police dans menu local Police.  
Le nombre et le nom des polices qui apparaissent dépend de celles que vous avez installées dans votre ordinateur.

 Pour un écrire un texte normal, évitez de choisir les polices "Steinberg". Ce sont les polices que Cubase utilise pour l'écriture des symboles, etc.

4. Sélectionnez un corps de texte dans menu local Taille (ou entrez-le manuellement dans le champ de valeur).
5. Vous pouvez également ajouter une ou plusieurs options de police à l'aide des cases à cocher et des menus locaux.

La plupart des options sont des variations de style courantes telles que gras, italique, souligné, etc. Mais il y a également quelques options de style spéciales :

Option	Description
Cadre	Permet d'encadrer le texte d'une case rectangulaire ou ovale.
Options de Mélisme	Déterminent l'apparence de la "ligne de mélisme", voir <a href="#">"À propos des lignes de mélisme"</a> à la <a href="#">page 636</a> .

Option	Description
Positionnement	Permet de sélectionner quel côté du bloc de texte (gauche ou droit) sera utilisé pour calculer sa position. Ceci peut avoir un effet lorsque le bloc de texte est déplacé automatiquement (résultat d'une fonction de Maquette Automatique, lorsque vous déplacez des barres de mesure manuellement, etc.). Si, par exemple, le bloc de texte apparaît juste en face d'une note (à sa gauche), il apparaîtra en meilleure position après l'ajustement, si l'option "Droite" est sélectionnée.
Alignement (Gauche/Centre/Droite)	Permet d'indiquer l'alignement du texte. Ces options ne sont utilisables qu'avec des textes de plusieurs lignes.

6. Cliquez sur Appliquer pour appliquer les réglages au texte sélectionné.  
Notez que vous pouvez sélectionner d'autres blocs de texte alors que ce dialogue reste ouvert – le dialogue sera mis à jour pour refléter les réglages du texte actuellement sélectionné.
7. Lorsque vous avez terminé, refermez le dialogue Réglages Partition.

### Utiliser les attributs de texte

Un attribut de texte est une sorte de "préréglage" contenant tous les choix de police, taille et style. Vous gagnerez beaucoup de temps en créant des attributs de texte comprenant les réglages que vous utilisez le plus fréquemment.

#### Créer un attribut de texte

1. Ouvrez les Réglages Partition–page Projet et sélectionnez la sous-page Réglages Texte.
2. Ouvrez l'onglet Définir Attributs.
3. Déroulez le menu local dans la section "Jeu de Police" et sélectionnez "Vide".
4. Sélectionnez une police, précisez la taille et ajoutez des options de style au moyen des cases à cocher.  
Ces options sont les mêmes que celles des Réglages Partition–page Texte (voir ci-dessus).
5. Cliquez dans le champ de Jeu de Police et donnez un nom au nouvel ensemble d'attributs de texte.
6. Cliquez sur Stocker pour mémoriser la nouvelle configuration d'attributs.

## Utilisation d'un attribut de texte

Pour appliquer les réglages d'un attribut de texte à un ou plusieurs blocs de texte, sélectionnez-les puis choisissez l'attribut dans le menu local de Jeu de Police des Réglages Partition–page Texte et cliquez sur Appliquer. Vous pouvez aussi appliquer un attribut de texte à un bloc de texte directement dans la partition en faisant un clic droit dessus et en le sélectionnant dans le menu contextuel.

- Si vous sélectionnez un attribut de texte dans la page Texte alors qu'aucun texte n'est sélectionné dans la partition, les réglages seront utilisés la prochaine fois que vous insérerez du texte.

⇒ Notez qu'il y a aussi un "lien" entre le texte et l'attribut de texte. Tout changement apporté à l'attribut de texte (voir ci-dessous) affectera tous les textes l'utilisant.

Vous pouvez toujours éditer les réglages manuellement (dans les Réglages Partition, page Projet, sous-page Réglages Texte) mais dans ce cas, le "lien" avec la configuration d'attributs sera rompu.

## Édition des attributs de texte

Si vous éditez les réglages d'un attribut de texte, tous les textes utilisant cet attribut seront modifiés. C'est très pratique, car vous pouvez utiliser le même ensemble d'attributs "génériques" pour tous vos projets (pour les titres, les commentaires, les paroles, etc.), et simplement changer la police, le corps, etc. pour un projet différent, si nécessaire. Il sera également plus facile de transférer des projets sur d'autres ordinateurs (qui n'ont pas forcément les mêmes polices installées).

1. Sélectionnez l'onglet Définir Attributs dans la sous-page Réglages Texte des Réglages Partition–page Projet.
2. Sélectionnez l'attribut à éditer dans le menu local Jeu de Police.
3. Modifiez les réglages à votre convenance. Ceci inclut le nom de l'attribut.
4. Cliquez sur Appliquer.

## Les différents types de texte

### Texte normal



L'option Texte Normal est sélectionnée.

Ce type de texte est inséré en sélectionnant "Text" dans les onglets Autres ou Maquette.

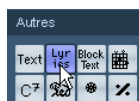
Le texte est lié à la position de la mesure et de la portée. Si vous déplacez la mesure ou la portée entière, il se déplace avec.

### Coller du texte

Vous pouvez coller du texte (par ex. depuis un autre programme) dans un symbole de texte de la partition. Pour cela, sélectionnez le symbole de texte et faites un clic droit dessus. Puis, choisissez "Texte du Presse-papiers" dans le menu contextuel. Cette option est aussi disponible dans le sous-menu Fonctions du menu Partitions.

De même, vous pouvez copier le texte sélectionné à l'aide de l'option "Texte vers Presse-papiers" du menu contextuel.

### Paroles (Lyrics)



L'option "Lyrics" (Paroles) sélectionnée.

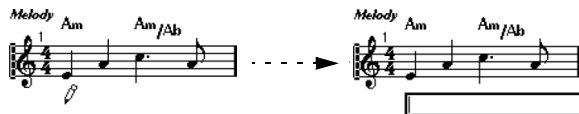
Ce type de texte est inséré en sélectionnant "Lyrics" dans l'onglet Autres.

Quand vous insérez des paroles, vous devez cliquer au-dessus ou en-dessous de la note à laquelle la syllabe appartient. Le texte apparaîtra alors horizontalement centré autour de la note, et positionné verticalement à l'endroit où vous avez cliqué. Vous pouvez plus tard le déplacer vers le haut ou vers le bas, comme n'importe quel symbole.

Les paroles sont liées à la position de la note. Si vous déplacez la note, le texte se déplace avec elle. L'espacement entre les notes est également ajusté pour que les paroles correspondent.

### Insérer des paroles sous plusieurs notes

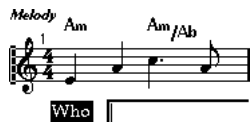
1. Lorsque l'option "Lyrics" est sélectionnée, cliquez en-dessous ou au-dessus de la note avec le Crayon.



2. Dans la case de saisie de texte qui apparaît, tapez le mot ou la syllabe correspondant à cette note.

3. Tapez sur la touche [Tab].

Le programme déplace le curseur vers la note suivante.



4. Entrez le texte pour cette note et tapez de nouveau sur [Tab].

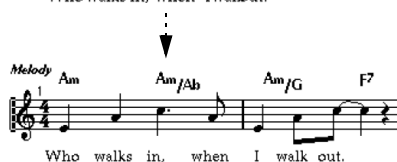
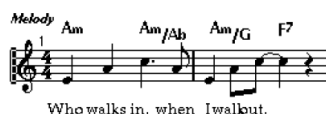
5. Procédez ainsi jusqu'à la dernière note, puis tapez sur [Retour] ou cliquez en dehors de la case de texte.

Lorsque vous insérez des paroles de cette manière, les positions des notes sont ajustées automatiquement afin qu'aucun "bloc" de paroles n'en chevauche un autre. Si ce n'est pas ce que vous désirez, vous pouvez activer l'option "Ne pas Synchroniser les Paroles" dans la catégorie Paroles des Réglages Partition–page Projet (sous-page Style de Notation). Si cette option est activée, les positions de note ne seront pas affectées, ce qui peut être préférable.

- Quand vous entrez des mots ayant plusieurs syllabes, vous les séparez normalement pas un tiret (-). Par défaut, les tirets sont automatiquement centrés entre les syllabes – si ce n'est pas ce que vous désirez, vous pouvez activer l'option "Ne pas centrer Traits d'Union" dans la catégorie Paroles des Réglages Partition–page Projet (sous-page Style de Notation).

### Paroles et largeur de mesure

Quand vous commencez à entrer des paroles, elles auront probablement l'air serré, car les mots prennent plus de place que les notes (les paroles sont également sélectionnées juste après l'entrée du dernier mot, ce qui les fait paraître un peu étranges quand elles se chevauchent). Pour remédier à ceci, utilisez la fonction "Maquette Automatique" pour régler automatiquement les dimensions de la mesure (voir "Maquette Automatique" à la page 664).



Avant et après utilisation de la fonction Maquette Automatique.

### Ajouter un second couplet

Pour insérer une seconde ligne de paroles, procédez comme ceci :

1. Entrez les nouvelles paroles au-dessus ou en-dessous du couplet existant.
2. Sélectionnez tous les mots qui figurent dans le nouveau couplet.
3. Faites un clic droit sur les mots sélectionnés afin d'ouvrir le menu contextuel.
4. Sélectionnez le couplet approprié dans le sous-menu Déplacer vers Couplet (Couplet 1–6).  
Ceci assignera les paroles sélectionnées au couplet sélectionné.

Pour indiquer que les mots appartiennent à un autre couplet, ils sont automatiquement affichés dans une autre couleur. Toutefois, tous les couplets s'imprimeront en noir, comme d'habitude.

- Pour sélectionner tous les mots d'un seul couplet, pressez [Maj] et double-cliquez sur le premier mot de ce couplet.  
Ceci sélectionnera tous les mots suivants de ce couplet.

### Insérer des paroles dans les voix

Chaque voix peut avoir ses propres paroles. Si vous avez un arrangement vocal à plusieurs voix, vous pouvez leur ajouter des paroles, voix par voix.

1. Cliquez sur le symbole "Lyrics" dans l'onglet Autres, afin que le Crayon soit sélectionné.
2. Vérifiez que la bonne voix est sélectionnée (dans la barre d'outils de partition). Voir ["Entrer des notes dans les voix"](#) à la [page 585](#).
3. Cliquez sur la première note dans la voix sélectionnée.
4. Entrez les paroles pour cette voix, utilisez la touche [Tab] pour passer d'une note à une autre, comme décrit ci-dessus.
5. Continuez, en activant la voix suivante, en cliquant sur la première note dans cette voix et procédez comme avec la première voix.
6. Si nécessaire, ajustez la position des paroles pour chaque voix (voir ci-dessous).

### Déplacer des paroles

Si vous souhaitez déplacer des paroles en haut ou en bas, par exemple pour faire de la place pour un second couplet, procédez comme ceci :

1. Maintenez enfoncée la touche [Maj] et double-cliquez sur une partie des paroles.  
Tous les "blocs" de paroles sont sélectionnés.
2. Faites glisser les blocs de paroles en haut ou en bas.  
Tous les "blocs" de paroles sont déplacés en fonction.

### Ajouter des paroles depuis le presse-papiers

Si vous avez préparé vos paroles dans un autre programme, vous pouvez ensuite les importer dans Cubase de la manière suivante :

1. Créez les paroles dans un autre programme.  
Il faudra placer soit un tiret (-) soit une [Tabulation] entre chaque syllabe !
2. Copiez le texte.
3. Dans Cubase, sélectionnez la première note à laquelle les paroles doivent être ajoutées.
4. Déroulez le menu Partitions et sélectionnez "Paroles du Presse-papiers" dans le sous-menu Fonctions.  
Les paroles sont ajoutées, en commençant à la note sélectionnée.

### Texte de maquette

Les symboles de texte de l'onglet Maquette font partie du niveau Maquette, et peuvent donc être cachés ou affichés pour les différentes pistes de la maquette, en cochant la colonne "L" des Réglages Partition–page Maquette. Le texte apparaîtra dans toutes les portées, dont la colonne "L" aura été cochée. Cela signifie qu'il est lié à la position des mesures et des portées. Si vous déplacez la mesure ou la portée entière, il se déplace avec.

### Block Text (Bloc de Texte)

Cette fonction permet d'importer du texte depuis un fichier ou depuis le presse-papiers. Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le symbole Block Text dans l'onglet désiré, afin que le Crayon soit sélectionné.  
Vous avez le choix entre le niveau Projet (choisi dans l'onglet Projet – utile pour du texte devant apparaître dans toutes les pages, par ex. le titre de la partition), le niveau Maquette (choisi dans l'onglet Maquette – si vous souhaitez imprimer un titre uniquement dans la mise en page d'une seule piste, par ex. pour un instrument) particulier, ou le bloc de texte qui servira à des parties spécifiques (choisi dans l'onglet Autres – ce texte n'apparaîtra que pour la partie spécifique de la partition).
  2. Cliquez dans la partition à l'endroit où vous désirez insérer le texte.  
Un sélecteur de fichier apparaît.
  3. Sélectionnez le fichier (texte ou rtf) à importer.
  4. Cliquez sur Ouvrir.  
Le texte du fichier sera inséré dans la partition.
- Faites un clic droit sur le bloc de texte inséré afin de faire apparaître un menu local contenant ces options :

Option	Description
Importer texte...	Importe le texte d'un fichier texte ou rtf. Le texte importé remplacera le texte actuellement présent à l'emplacement du bloc de texte.
Actualiser Texte	Recharge le texte du fichier.
Texte du Presse-Papiers	Colle le texte du presse-papiers dans le bloc de texte.
Texte vers presse-papier	Copie le bloc de texte dans le presse-papiers.

Option	Description
Cacher	Cache le bloc de texte inséré. Pour rendre ce texte à nouveau visible, cochez la case Cacher dans la barre de filtrage, faites un clic droit sur la mention "Caché" qui s'affiche pour tout texte caché et sélectionnez l'option "Montrer" du menu contextuel.
Propriétés	Affiche le dialogue des Réglages RTF. Vous pouvez aussi l'ouvrir en double-cliquant sur le bloc de texte.

### Le dialogue des Réglages RTF

Le fait de sélectionner "Propriétés" dans le menu contextuel (ou de double-cliquer sur le bloc de texte) affiche un dialogue contenant les réglages du bloc de texte. Il s'agit de :

Réglage	Description
Police	Permet de choisir la police qui sera utilisée pour le bloc de texte. Si "Pas de Changement" est sélectionné, la police du fichier d'origine sera utilisée (si c'est possible).
Taille	Le corps (ou taille) du texte.
Dessiner Cadre	Si cette option est cochée, un cadre apparaîtra autour du bloc de texte.
Retour à la Ligne	Si cette option est cochée, des retours à la ligne seront ajoutés pour faire tenir le texte dans le symbole Bock Text.
Mode Remplacer	Dans ce mode, la case de bloc de texte sera opaque, recouvrant ainsi ce qui est en-dessous.
Mode Trans	Dans ce mode, la case de bloc de texte sera transparente.

### Page Text (Texte de Page)

Le symbole Page Text se trouve dans les onglets Maquette et Projet. Ils fonctionnent de la même manière, mais le texte de page de projet fait partie du niveau Projet, et il apparaîtra donc dans toutes les maquettes.

La position du texte de page n'est liée à aucune note, mesure ou position de la portée. En d'autres termes, cela n'a pas d'importance que vous bougiez d'autres objets sur la page, le texte de page demeure où vous l'avez insérée. Normalement ce type de texte sert aux titres de partition, numéros de page, avis de copyright et autres éléments de texte que vous désirez afficher sur toutes les parties (sur toutes les pages si vous voulez).

Procédez comme ceci pour entrer un texte de page :

1. Ouvrez l'onglet Maquette ou Projet de l'Inspecteur.
2. Cliquez sur le symbole Text Page afin que le Crayon soit sélectionné.

### 3. Cliquez dans la partition.

Peu importe l'endroit où vous cliquez – le positionnement sera spécifié dans le dialogue qui apparaît.

### 4. Entrez le texte à afficher dans le champ situé en haut du dialogue.

Vous pouvez utiliser des caractères spéciaux pour ajouter des "variables" tels que les numéros de page – voir ci-dessous.

### 5. Faites les réglages de positionnement du texte :

Option	Description
Afficher sur toutes les pages	Si cette option est activée, le texte apparaîtra sur toutes les pages. La case "Sauf première" vous permet d'exclure la toute première page.
Afficher sur 1ère Page	Si cette option est activée, le texte n'apparaîtra que sur la première page.
Ligne	Détermine comment le texte sera aligné. Par exemple, si vous placez plusieurs textes sur "Haut/Gauche", vous pouvez les mettre dans l'ordre en entrant ici le nombre de lignes désiré.
Inverser Position	Lorsque l'option de position Gauche ou Droite est sélectionnée à droite, le fait de cocher cette case permet de passer d'un alignement à gauche à un alignement à droite pour les pages impaires/paires.
Boutons de Position	Détermine où sera placé le texte sur la page, verticalement (Haut/Bas) et horizontalement (Gauche, Centre, Droite).

### 6. Sélectionnez un attribut de texte pour ce texte, ou faites des réglages manuels pour choisir la police, la taille et le style.

### 7. Cliquez sur OK.

Le texte est inséré. Vous pouvez régler son positionnement manuellement en faisant glisser le bloc de texte.

### Insérer des variables

Lorsque vous saisissez du texte, vous pouvez aussi insérer des caractères spéciaux qui auront pour rôle de "garder la place" pour des attributs différents. Lorsque le texte sera affiché, ces caractères seront remplacés par les valeurs qu'ils représentent (par ex. numéros de page). Les variables suivantes sont disponibles :

Texte à saisir	Le texte tel qu'il sera affiché
%p	Le numéro de la page.
%l (L minuscule)	Le nom (long) de la portée.
%s	Le nom (court) de la portée.
%r	Le nom du projet.

Par exemple, si vous saisissez le texte “%l, %r, Page %p”, ces variables pourraient devenir “1st Violin, Quartet No.2, Page 12” dans la partition.

## Usage des Réglages Partition (page Texte)

Dans les Réglages Partition (page Texte) se trouvent un certain nombre de réglages relatifs au texte. Les boutons de symbole correspondent aux symboles se trouvant dans les onglets Autres, Maquette et Projet de l'Inspecteur de symboles, voir [“Détails concernant les symboles”](#) à la [page 625](#). Vous pouvez utiliser le menu local Couche pour afficher les niveaux correspondants.

- Sélectionnez la couche que vous désirez utiliser dans le menu local Couche.

Les symboles de texte disponibles pour cette couche seront affichés à gauche du menu local.

- Vous pouvez utiliser les symboles de texte de la même manière que les symboles provenant de l'Inspecteur ou d'une palette de symboles.

Lorsque vous sélectionnez un symbole de texte et que vous déplacez le pointeur de la souris à travers la partition, le pointeur prend la forme d'un crayon, et vous pouvez saisir du texte à l'endroit où vous avez cliqué.

## Les onglets Bloc-notes et Sélection

Sous les symboles de texte et le menu local Couche se trouvent deux autres onglets comportant de grandes cases de saisie de texte.

- Utilisez l'onglet Bloc-notes pour saisir des textes plus longs. Lorsque le texte vous convient de par son contenu et sa longueur, sélectionnez tout ou une partie du texte, puis sélectionnez une note dans la partition. Le bouton Insérer paroles situé sous l'onglet Bloc-notes est alors disponible.

Lorsque vous cliquez sur Insérer paroles, le texte sélectionné est placé dans la partition, en commençant à la note que vous aviez sélectionnée.

- Lorsque vous avez sélectionné du texte dans la partition et que vous ouvrez l'onglet Sélection, le ou les mot(s) sélectionné(s) sont affichés dans la case de texte. Vous pouvez alors changer le texte, et utiliser les options de format à gauche pour modifier l'aspect du texte sélectionné. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Appliquer pour appliquer vos changements au texte sélectionné dans la partition.

# Les fonctions de Texte

## La palette de Mots

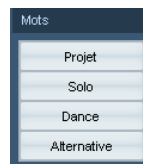
S'il y a certains mots que vous utilisez souvent, vous pouvez les mémoriser dans la palette “Mots”. Vous gagnerez du temps puisque vous n'aurez pas à les taper à chaque fois.

### Mémoriser un mot

1. Affichez la palette (ou l'onglet) de symboles “Mots”. Cet onglet est caché par défaut. Voir [“Afficher/cacher des onglets de l'Inspecteur”](#) à la [page 610](#) pour de plus amples informations sur la façon d'afficher les onglets cachés de l'Inspecteur.
2. Double-cliquez dans une case de symbole vide. Le dialogue Éditeur de texte apparaît.



3. Tapez le ou les mot(s) désirés dans la case de texte située en haut du dialogue.
4. Spécifiez le type de texte (normal ou paroles) à l'aide du menu local Type.
5. Faites les réglages de police, de taille et de style. Vous pouvez aussi utiliser un attribut de texte dans le menu local “Set”.
6. Cliquez sur Sortir pour refermer le dialogue. Les mots saisis apparaissent dans la case de symbole sélectionnée de la palette Mots.



- Un clic droit sur un des champs ouvre un menu contextuel comportant les options suivantes :
- Sélectionnez “Éditer...” pour ouvrir le dialogue Éditeur de texte.
- Sélectionnez “Nouveau” pour ajouter une nouvelle case de symbole vide à l’onglet Mots.
- Sélectionnez “Supprimer” pour supprimer la case de symbole.
- Sélectionnez “Ouvrir comme palette” pour ouvrir la palette de symboles Mots.

### Insérer un mot

Vous insérez un des mots de la palette comme n’importe quel autre symbole, en le sélectionnant et en cliquant dans la partition. Mais vous pouvez aussi éditer le mot après son insertion comme du texte que vous auriez tapé.

## Chercher et remplacer

Cette fonction permet de remplacer toutes les occurrences d’un certain mot ou groupe de mots, par un autre. Le remplacement s’effectue une fois pour toutes, pour tous les types de symboles de texte, quels que soient leurs réglages de police, taille et style. Procédez comme ceci :

1. Déroulez le menu Partitions et sélectionnez “Chercher et Remplacer” dans le sous-menu Fonctions.

Un dialogue apparaît.



2. Saisissez les mots à remplacer dans la case Chercher.
3. Si vous désirez que toutes les instances des mots soient remplacées, qu’ils soient écrits en majuscule ou en minuscule, désactivez l’option “Différencier les Majuscules des Minuscules”.
4. Si vous ne voulez pas remplacer des parties de mots, cochez l’option “Mot entier”.  
Par exemple, si vous désirez remplacer le mot “violon” mais pas le mot “violoncelle”, vous devez activer “Mot entier”.
5. Saisissez les mots qui seront employés en remplacement dans le champ “Remplacer”.

6. Cliquez sur OK.

Maintenant toutes les occurrences des mots à “Chercher” seront remplacées par les mots à “Remplacer”.

## Noms des portées

Le réglage des noms de portée peut s’effectuer en divers endroits :

- Dans les Réglages Partition–page Maquette, vous spécifiez si les noms de portée doivent apparaître ou pas, et s’il faut utiliser les noms des pistes dans la partition.  
Dans une maquette multipiste, vous pouvez choisir quelles pistes auront leur nom visibles, en cliquant dans la colonne “N” de chaque piste.
- Vous spécifiez un nom de portée long et un court dans les Réglages Partition–page Portée (onglet Configuration). Ils seront employés si vous n’utilisez pas l’option “Depuis les Pistes” des Réglages Partition–page Maquette. Le nom long sera affiché uniquement pour le premier système de portée, et le nom court pour les suivants. Si vous préférez que le nom figure seulement en haut de la page, laissez vide le champ “Court”.

⚠ Si l’option “Afficher les Noms de Portée Longs sur les Nouv. Pages” est activée dans la sous-page Style de Notation (catégorie Noms Portées) des Réglages Partition–page Projet, le nom long sera affiché pour le premier système de *chaque* page.

Pour sélectionner une police pour les noms de portée, procédez comme ceci :

1. Ouvrez les Réglages Partition–page Projet et sélectionnez la sous-page Réglages Texte.
2. Sélectionnez l’onglet Texte de Projet.
3. Utilisez le menu local “Police pour” pour sélectionner “Noms Portées”.
4. Sélectionnez la police, la taille et le style pour les noms de portée (ou utilisez un attribut de texte).
5. Cliquez sur Appliquer et refermez le dialogue des Réglages Partition.

## Autres réglages pour les noms de portée

- Si vous activez l'option "Afficher les Noms de Portée à Gauche de la Portée" dans la sous-page Style de Notation (catégorie Noms Portées) des Réglages Partition–page Projet, les noms seront affichés à gauche des portées, et non au-dessus.
- Vous pouvez définir des noms secondaires séparés pour les portées supérieures et inférieures d'une partition double ou polyphonique, voir "Noms Portées" à la [page 575](#).
- Vous pouvez positionner avec précision (verticalement et horizontalement) les noms de portée grâce aux options de la sous-page Espacement des Réglages Partition–page Projet.

## Numéros de mesure

Les réglages des numéros de mesure peuvent s'effectuer en divers endroits :

### Réglages généraux

1. Ouvrez la sous-page Style de Notation des Réglages Partition–page Projet.
2. Déroulez la liste de la catégorie "N° de Mesure".
3. Utilisez le réglage "Afficher chaque" pour indiquer "la fréquence" des numéros de mesure.

Les options sont "Première mesure" (n° de mesure à la première mesure de chaque portée), "Éteint" (pas de n° de mesure) et tout autre chiffre. Cliquez dans la colonne "État" et utilisez la molette de la souris pour sélectionner l'option désirée.

4. Si nécessaire, activez l'option "Afficher section avec Pauses Multiples".

Lorsqu'elle est activée et que vous avez une pause multiple, le n° de mesure au début de la pause multiple indique une fourchette, représentant la durée de la pause multiple.

5. Si vous voulez que les numéros soient affichés sous les barres de mesure, activez l'option "Afficher les N° de Mesure sous les Lignes".

6. Cliquez sur Appliquer et refermez le dialogue Réglages Partition.

### Réglages de texte

Comme pour la plupart des autres éléments de texte fixes, vous pouvez sélectionner une police, un corps et un style pour les numéros de mesure dans la sous-page Réglages Texte des Réglages Partition–page Projet.

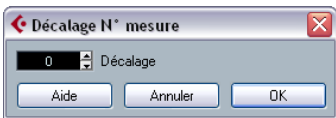
## Espacement

Dans la sous-page Espacement des Réglages Partition–page Projet se trouvent quatre réglages relatifs aux numéros des mesure :

Option	Description
1er N° Mesure – Décalage Horizontal	Définit la distance horizontale entre le numéro et la barre de mesure pour la première mesure de chaque portée.
1er N° Mesure – Décalage Vertical	Définit la distance verticale entre le numéro et la barre de mesure pour la première mesure de chaque portée.
Autres N° Mesure – Décalage Horizontal	Définit la distance horizontale entre le numéro et la barre de mesure des autres mesures.
Autres N° Mesure – Décalage Vertical	Définit la distance verticale entre le numéro et la barre de mesure des autres mesures.

### Décalage des numéros de mesure

Si vous double-cliquez sur un numéro de mesure, un dialogue apparaît vous permettant de sauter un numéro de mesure dans la numérotation de mesure qui sinon est continue.



C'est utile, par exemple lorsqu'une section se répète. Par exemple, si vous avez une répétition des mesures 7 et 8, la première mesure après la répétition devrait avoir le numéro 11, pas 9. Pour effectuer ceci, double-cliquez sur le "9" et insérez un décalage de "2".

C'est aussi pratique si la partition commence avec une anacrouse, et que vous souhaitez que la première "vraie" mesure ait le numéro 1. Dans ce cas, vous devez régler un décalage de "-1" pour la seconde mesure, et vérifier que le numéro de mesure de l'anacrouse est caché.

- Les décalages de n° de mesure appartiennent au niveau Projet et sont visibles sur toutes les pistes et maquettes.

## Réglages des autres éléments de texte fixes

Vous pouvez faire des réglages de texte pour pratiquement tous les textes et numéros qui apparaissent dans la partition. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la sous-page Réglages Texte des Réglages Partition—page Projet.
  2. Sélectionnez l'onglet Texte de Projet.
  3. Utilisez le menu local "Police pour" pour sélectionner le type de texte à régler.
  4. Utilisez les options du dialogue pour modifier les réglages.
  5. Cliquez sur Appliquer afin d'appliquer les réglages à tous les éléments du type sélectionné.
- Pour refermer le dialogue, cliquez sur la case de fermeture située en haut à droite de la fenêtre du dialogue.



Les N° de mesure avant et après avoir changé leurs réglages de texte.

- Vous pouvez aussi définir des configurations d'attributs de texte dans la sous-page Réglages Texte, pour pouvoir modifier plus rapidement le texte.

Notez que vous pouvez sélectionner une configuration d'attributs dans le menu contextuel qui s'ouvre en faisant un clic droit sur un élément de texte (voir ["Utiliser les attributs de texte"](#) à la [page 637](#)).



## À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Ce que sont les maquettes et ce qu'elles contiennent.
- Comment créer des maquettes.
- Comment utiliser les maquettes pour ouvrir des combinaisons de pistes.
- Comment appliquer, charger, sauvegarder et effacer des maquettes.
- Comment importer et exporter des maquettes.
- Un exemple d'utilisation des maquettes.

## Contexte : Maquettes

Les maquettes peuvent être considérées comme des “pré-réglages” contenant les réglages du niveau Maquette : espacement des portées, barres de mesure, symboles de maquette, etc.

### Quand utiliser des maquettes

- Selon que vous vouliez imprimer la totalité de la partition d'Orchestre ou des parties individuelles d'instruments (ou groupes d'instruments), vous aurez à formater différemment la partition. Les maquettes vous permettent d'avoir en réserve divers styles de présentation pour une même piste ou groupe de pistes. Vous pourriez par exemple utiliser une maquette pour chaque instrument, et une pour toute la partition d'orchestre.
- En sélectionnant une autre maquette dans les Réglages Partition–page Maquette, vous pouvez passer à une autre combinaison de pistes sans avoir à quitter l'Éditeur de Partition.

### Qu'y a-t-il dans une maquette ?

Une maquette contient les éléments et les propriétés suivants :

- Les symboles de maquette insérés (voir “[Les symboles disponibles](#)” à la [page 611](#)).
- Tous les réglages de la page Maquette du dialogue Réglages Partition.
- L'espacement vertical entre les portées.
- L'espacement entre les barres de mesure.
- Barres de mesure interrompues.

⇒ Notez que les symboles de projet (voir “[Les symboles disponibles](#)” à la [page 611](#)), les types de barre de mesure et le décalage des n° de mesure font partie du niveau Projet, et apparaîtront dans toutes les maquettes.

### Comment les maquettes sont-elles sauvegardées ?

Les maquettes sont créées automatiquement lorsque vous éditez une piste seule ou une combinaison de pistes. Elles forment une partie intégrante de la combinaison particulière de pistes, ce qui signifie que vous n'aurez pas besoin d'enregistrer les maquettes séparément.

## Créer une maquette

Une nouvelle maquette est créée automatiquement lorsque vous ouvrez une nouvelle combinaison de pistes à des fins d'édition.

Même si chacune des Pistes a déjà été éditée auparavant, à titre individuel ou en groupe, cela n'a pas d'importance. Ce qui compte, c'est que vous ouvriez précisément ces Pistes. Pour créer par exemple une maquette pour un quartet à cordes, sélectionnez des parts sur les pistes correspondantes et pressez [Ctrl]/[Commande]-[R].

⚠ L'ordre des pistes n'a pas d'importance – vous pouvez les réorganiser dans la fenêtre Projet sans toucher à la maquette. Mais l'espacement des portées dans la maquette est relatif à l'ordre des pistes.

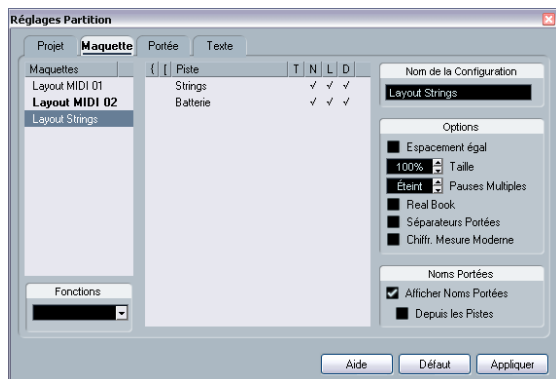
## Ouvrir une maquette

La commande “Ouvrir Maquette” dans le menu Partitions ouvre un dialogue contenant la liste de toutes les maquettes disponibles pour le Projet.

- Sélectionnez la maquette désirée et cliquez sur “OK” pour ouvrir les pistes contenues dans cette maquette dans l'Éditeur de Partitions.
- C'est un moyen simple d'ouvrir plusieurs pistes dans l'Éditeur de Partition directement depuis la fenêtre Projet.

## Opérations sur les maquettes

Le dialogue Réglages Partition contient une page Maquette, dans laquelle vous pouvez faire des réglages pour les différentes maquettes. À gauche du dialogue, sont listées toutes les maquettes déjà présentes dans le projet (c'est la même liste que celle du dialogue Ouvrir Maquette, vois ci-dessus). La maquette actuellement utilisée est surlignée dans la liste.



Réglages Partition–page Maquette.

Vous pouvez effectuer ici un certain nombre d'opérations :

### Ouvrir des pistes dans une maquette

Pour sélectionner une autre combinaison de pistes à des fins d'édition, choisissez la maquette correspondante dans la liste.

- Le dialogue peut rester ouvert pendant l'édition et peut donc servir à sélectionner d'autres pistes à éditer.

### Importer des symboles de maquette

En sélectionnant une autre maquette et en choisissant "Récupérer Format" dans le menu local Fonctions situé sous la liste, vous pouvez importer tous les symboles de maquette (insérés depuis la section des symboles de maquette de l'Inspecteur de symboles) se trouvant dans celle qui est sélectionnée dans la maquette en cours.

## Gestion des maquettes

- Pour renommer une maquette, sélectionnez-la dans la liste et tapez son nom dans le champ Nom en haut à droite du dialogue.  
Au départ, la maquette prend le nom d'une des pistes éditées – il vaut mieux lui donner un nom plus évocateur.
- Pour supprimer une maquette dont vous n'avez plus besoin, sélectionnez-la dans la liste et choisissez "Supprimer" dans le menu local Fonctions.
- Pour supprimer toutes les maquettes pour lesquelles il n'y a plus de combinaisons de pistes, sélectionnez "Nettoyer" dans le menu local Fonctions.

## Importer et exporter des maquettes

En sélectionnant une maquette et en choisissant "Exporter..." ou "Importer..." dans le menu local Fonctions situé sous la liste, vous pouvez exporter ou importer une maquette. Notez que tous les réglages de portée seront pris en compte, lors de l'exportation ou de l'importation d'une maquette.

## Travailler sur la Transposition d’Affichage

Vous pouvez préciser pour chaque portée, dans une maquette si cette portée utilisera la transposition d'affichage. Cliquez dans la colonne D des Réglages Partition–page Maquette pour activer ou désactiver l'option. Notez que ce réglage n'affecte que cette maquette !



## Usage des maquettes – un exemple

Le paragraphe suivant décrit les étapes de base pour extraire une partie individuelle à partir d'une partition d'orchestre.

1. Préparez la partition complète, formatage compris.  
Ceci peut inclure l'insertion d'un bloc de texte de niveau Projet pour le titre de la partition, le réglage du type de barre de mesure, etc.

2. Ouvrez les Réglages Partition–page Maquette et tapez le nom désiré dans le champ Nom (par exemple “Full Score”).


3. Refermez l'Éditeur de Partition.

4. Ouvrez une seule piste, par exemple une piste pour les bois.

Les réglages du niveau Projet apparaîtront automatiquement dans la nouvelle maquette de cette piste.

5. Préparez une maquette pour la partie des bois.  
Vous pouvez par exemple déplacer des barres de mesure, ajouter des Finaux, activer les pauses multiples, etc.

▪ Vous pouvez aussi importer tous les symboles de maquette depuis la maquette “Full Score” ; ouvrez les Réglages Partition–page Maquette, sélectionnez la maquette “Full Score” dans la liste à gauche puis choisissez “Récupérer Format” dans le menu local Fonctions (voir [“Importer des symboles de maquette”](#) à la [page 648](#)).

 Faites attention de ne pas modifier des propriétés de la piste qui ne dépendent pas du niveau Maquette (car vous modifieriez la partition d'orchestre également !).

6. Tapez le nom désiré pour la nouvelle maquette dans le champ Nom des Réglages Partition–page Maquette et cliquez sur “Appliquer”.

## Piste Marqueur -> Forme

Si vous avez créé des marqueurs dans la fenêtre Projet afin de repérer le début de chaque nouvelle “section” de votre musique (couplet, pont, choral, etc.), vous pouvez automatiquement transférer ces marqueurs à la maquette en cours :

1. Déroulez le menu Partitions et ouvrez le sous-menu Fonctions Maquette avancées.

2. Sélectionnez “Piste Marqueur -> Forme”.

Les repères et les double barres de mesure sont alors insérés dans la partition, à la position de chaque marqueur.

3. Si vous voulez que les noms des marqueurs soient visibles également, ouvrez à nouveau le sous-menu “Fonctions Maquette avancées” et sélectionnez “Afficher les Marqueurs”.



# Introduction

MusicXML est un format de notation musicale développé par Recordare LLC en 2000 basé au départ sur deux formats musicaux académiques. Il permet la représentation de partitions selon la symbolique actuelle de la notation musicale occidentale, qui est utilisée depuis le 17<sup>e</sup> siècle. Avec Cubase vous pouvez donc désormais importer et exporter des fichiers MusicXML créés avec la version 1.1. Vous pourrez ainsi partager et échanger des feuilles de musique avec des utilisateurs de programmes d'écriture musicale tels que Finale et Sibelius.

⇒ Comme le format MusicXML est supporté à divers degrés selon les programmes, vous aurez sans doute quelques réglages manuels à faire.

## À quoi sert le format MusicXML ?

Le format de fichier MusicXML peut être utilisé pour :

- La représentation et l'impression de feuilles de musique
- L'échange de feuilles de musique entre différents programmes d'écriture musicale
- La distribution électronique de partitions
- Le stockage et l'archivage de partitions dans un format électronique

## Notation musicale et interprétation

MusicXML est un format de notation musicale, ce qui signifie qu'il concerne principalement la mise en page de la notation musicale et sa représentation graphique correcte, c'est-à-dire l'aspect d'une œuvre musicale.

Toutefois, les données musicales MusicXML contiennent aussi des éléments qui définissent comment une œuvre musicale doit être jouée. Elles servent par exemple pour créer un fichier MIDI à partir du format MusicXML. Cela signifie que le format MusicXML a des points commun avec le format MIDI.

MIDI est un format d'échange pour des applications d'interprétation musicale comme Cubase ou autres séquenceurs. Le format du fichier MIDI a été conçu pour la relecture, l'objectif principal du format de fichier MIDI est l'interprétation, et pas la notation.

## Le MusicXML est-il mieux que le MIDI ?

### Avantages du format MusicXML

Les pistes MIDI comportent des notes MIDI et autres données MIDI. Une note MIDI dans Cubase n'est définie que par sa position, durée, hauteur et vitesse. Ce n'est pas suffisant pour savoir comment cette note doit être affichée dans la partition. Pour donner une représentation correcte, Cubase a aussi besoin des informations suivantes :

- Direction de la hampe, groupement.
- Indications d'expression (staccato, accent, liaisons rythmiques et de phrasé).
- Informations sur l'instrument dans la partition.
- Tonalité et rythme de base du morceau.
- Groupement des notes, etc.

MusicXML peut mémoriser une grande part de ces informations. Mais vous aurez quand même à figurer la partition à l'aide des outils de l'Éditeur de Partition.

### Avantages du format MIDI

Bien que MusicXML ait des avantages évidents pour la représentation des partitions, il a aussi quelques restrictions sonores. Ceci est dû au fait que MusicXML, comme tout format de notation musicale, repose sur un principe graphique et a été conçu pour échanger des représentations, pas des sons.

Lorsque vous relisez des fichiers MusicXML dans Cubase, les paramètres suivants, entre autres, ne sont pas pris en compte :

- Vitesses On et Off
- Nuances
- Données de contrôleur
- SysEx
- Meta-événements du fichier MIDI Standard
- Audio
- Toutes les données spécifiques à Cubase, tels que automatisation, effets MIDI, Transformateur d'Entrée, etc.

# Importer et exporter des fichiers MusicXML

Cubase peut importer et exporter des fichiers MusicXML, ce qui rend possible le transfert de partitions de et vers des applications compatibles avec ce format de fichier. Toutefois, il existe certaines restrictions concernant les paramètres supportés par Cubase :

	Exporter	Importer
<b>Notes</b>		
Hauteur de Note	Oui	Oui
Durée	Oui	Oui
Portées	Oui	2 max. par conteneur
Voix	Oui	4 max. par portée
Altérations	Oui	Oui
Liaisons rythmiques	Oui	Non
Points	Oui	Non
Hampe	Oui	Oui
Groupements	Oui	Non
Notes d'ornement	Oui	Oui
Pauses	Oui	Oui
<b>Maquette</b>		
Format de page	Oui	Non
Marges de page	Oui	Oui
Échelle de la page	Oui	Oui
Sauts de page	Oui	Non
Sauts de système	Oui	Oui
Distance entre portées et systèmes	Oui	Oui
Inset gauche/droit	Oui	Non
Distance entre mesures	Oui	Non
Portées cachées	Oui	Oui
Positions x et y des symboles	Oui	Oui
<b>Symboles</b>		
Armures	Oui	Oui
Clefs	Oui	Oui
Chiffrage de mesure	Oui	Oui
Nuances	Oui	Oui
Ornements	Oui/incomplet	Oui/incomplet
Articulations	Oui/incomplet	Oui/incomplet

	Exporter	Importer
Techniques	Oui/incomplet	Oui/incomplet
Paroles	Oui	Oui
Symboles d'accord	Oui	Oui
Pédale Forte	Oui	Oui
Nuances	Oui	Oui
Répétitions	Oui	Oui
Texte	Oui	Oui
Texte de maquette	Oui	N.A.
Texte global	Oui	"Crédits"
Barres de séparation	Oui	Oui
Finals	Oui	Oui
Décalage d'octave	Oui	Oui
Types de barres de mesure	Oui	Oui
Liaison de phrasé	Oui	Oui
Signes de marteaux	Non	Non
<b>Formatage</b>		
Transposition d’Affichage	Oui	Oui
Notation rythmique	Oui	Oui
Noms portées courts/longs	Oui	Oui
Program Changes	Oui	N.A.
Police Musicale	Oui (pour la police Jazz)	Oui
Tablature (avec accord des cordes)	Oui	Oui

## Importer des fichiers MusicXML

- Déroulez le menu Fichier et ouvrez le sous-menu Importer.
- Dans le sous-menu, sélectionnez "MusicXML...".
- Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, repérez et sélectionnez le fichier MusicXML puis cliquez sur "Ouvrir".
- Un autre dialogue s’ouvre dans lequel vous pouvez sélectionner le dossier de projet pour le nouveau projet. Sélectionnez un dossier de projet existant ou créez-en un nouveau en cliquant sur "Créer" puis tapez un nom dans le dialogue.
- Un nouveau projet sera créé, portant le nom du fichier MusicXML.

## Exporter des fichiers MusicXML

1. Disposez la partition comme vous le souhaitez dans l'Éditeur de Partition de Cubase.
2. Ouvrez le menu Fichier et ouvrez le sous-menu Exporter.
3. Dans le sous-menu, sélectionnez "MusicXML...".  
Notez que cette option n'est disponible que lorsque l'Éditeur de Partition est ouvert.
4. Un autre dialogue s'ouvre dans lequel vous pouvez choisir un dossier vide ou créer un nouveau dossier pour sauvegarder le fichier MusicXML (extension \*.xml).



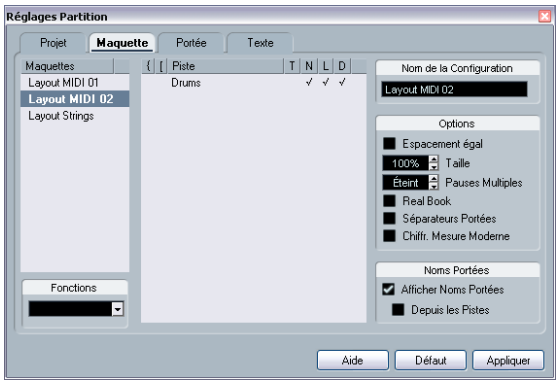
# À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Comment modifier la taille de la portée.
- Comment créer des pauses multiples.
- Comment ajouter et éditer des barres de mesure.
- Comment créer des mesures de départ.
- Comment régler l'espacement des mesures et le nombre de mesures sur la largeur de la page.
- Comment contrôler l'espacement à la fois entre les portées et les portées multiples.
- Comment utiliser le dialogue Maquette Automatique.
- Comment utiliser la fonction Initialiser Maquette.
- Comment interrompre des barres de mesure.

⚠ Avant de commencer la mise en page de votre partition, il faut ouvrir le dialogue Format d'Impression dans le menu Fichier et effectuer les réglages concernant le format du papier, l'échelle et les marges !

## Réglages de la maquette



La page Maquette du dialogue Réglages Partition contient un certain nombre de réglages qui affectent l'affichage de la maquette en cours.

## La liste des pistes

La liste des pistes regroupe les pistes figurant dans la maquette et permet de faire les réglages suivants :

Option	Description
Crochets	Ces deux colonnes permettent d'ajouter des crochets et des accolades, englobant n'importe quel nombre de portée dans la maquette. Voir <a href="#">"Ajouter des crochets et des accolades"</a> à la <a href="#">page 664</a> .
T	Active si l'option Chiffre. Mesure Moderne a été cochée à droite. Dans ce cas, utilisez cette colonne pour indiquer sur quelles pistes le chiffrage de mesure devra apparaître – voir ci-dessous.
N	Cette option vous permet d'indiquer pour chaque portée d'une maquette si le nom de la portée sera affiché ou pas.
L	Si cette option est activée, tous les symboles de maquettes seront visibles ; sinon ils seront cachés. Ceci permet par ex. de montrer les repères uniquement sur la portée du haut dans une maquette à plusieurs portées.
D	Cette option vous permet d'indiquer pour chaque portée de la partition si elle utilise la transposition d'affichage ou pas.

## Espacement égal

- Activez cette option lorsque vous désirez qu'une note occupe un certain espace en fonction de sa valeur de note. Lorsque l'option "Espaceur égal" est activée, deux doubles-croches par exemple, occuperont la même place qu'une croche.

## Taille

Change la taille de toutes les portées. Voir ["Taille de la Portée"](#) à la [page 656](#).

## Pauses multiples

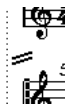
À chaque fois qu'une pause dépasse une mesure, le programme peut la remplacer par un symbole de pause multiple. Ce paramètre permet de définir le nombre de mesures vides "autorisé", avant que Cubase ne décide de les réunir en une pause multiple. "Éteint" signifiant "jamais". Voir ["Pauses multiples"](#) à la [page 658](#) pour de plus amples informations sur les pauses multiples.

## Real Book

Quand cette case est cochée, la clef et l'armure ne sont pas reproduits en tête de chaque portée mais au début de la première portée de chaque page.

## Séparateurs Portées

Quand cette case est cochée, des Séparateurs de Portée sont insérés entre chaque ensemble de portées.



Un séparateur entre deux systèmes.

## Chiffrage de mesure moderne

Quand cette case est cochée, les chiffrages de mesure apparaissent au-dessus des portées et non à l'intérieur. Vous pouvez régler leur taille dans la section Mesures des Réglages Partition–page Projet (sous-page Style de Notation). Lorsque le Chiffrage de mesure moderne est sélectionné, vous pouvez utiliser la colonne "T" dans la liste des pistes de la page Maquette afin d'indiquer pour quelles pistes les chiffrages de mesure seront affichés.



- Si vous préférez afficher la partition d'une manière plus moderne, cochez les autres options de la sous-page Style de Notation !

Pour les descriptions des options utilisez le bouton Aide du dialogue.

## Taille de la Portée

### Pour une portée

Vous pouvez régler la Taille de la Portée sous forme de pourcentage de la taille normale.

1. Ouvrez les Réglages Partition–page Portée pour la portée que vous désirez éditer.
2. Sélectionnez l'onglet Options.
3. Réglez le paramètre "Taille" de la section Taille du Système.  
Les valeurs sont comprises entre 25% et 250% de la taille normale.
4. Cliquez sur Appliquer.

## Pour toutes les pistes d'une maquette

1. Ouvrez les Réglages Partition–page Maquette.
2. Changez le paramètre Taille.  
Les valeurs sont comprises entre 25% et 250% de la taille normale.
3. Cliquez sur Appliquer.

Toutes les portées auront désormais la taille voulue. Les portées qui avaient des réglages individuels de taille (comme décrit plus haut), seront toujours plus petites ou plus grandes en proportion.

Ce réglage fait partie de la maquette et peut être utilisé afin que la taille à l'impression des portées de la partition d'orchestre, soit inférieure à celle des parties individuelles de chaque instrument.

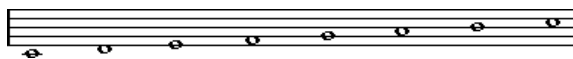
## Cacher/Afficher des éléments

Tout objet sur une page peut être caché, y compris des notes, des pauses, des symboles, des clefs, des barres de mesure, et même des portées entières.

Ceci peut être utile dans les cas suivants :

### Imprimer des gammes

Si vous désirez créer des exemples de gammes, entrez les notes mais cachez les signes de mesure, les barres de mesure, et autres objets inutiles.



Une gamme créée en cachant les barres de mesure, le chiffrage de mesure, etc.

### Notation stylisée

En cachant les barres de mesure vous pouvez produire une notation stylisée.

### Cacher des notes pour faciliter la lecture

Si vous avez enregistré votre musique et que vous avez ajouté des glissandos, des chutes, etc. qui sonnent très bien mais engendrent beaucoup de notes inutiles, vous préférerez probablement cacher des notes et insérez des symboles adéquats à la place.

## Cacher

Pour cacher des éléments, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez tous les éléments à cacher.
2. Choisissez “Cacher” dans le menu Partitions ou cliquez sur le bouton “H” de la barre d'outils de partition.



- Les notes peuvent aussi être cachées en les sélectionnant, puis en cliquant sur le bouton “i” de la barre d'outils de partition et en cochant la case Cacher Note du dialogue Régler Info. Note (voir [“Autres détails concernant les notes”](#) à la [page 595](#)).

⚠ Si l'option Cacher de la barre de filtrage est activée, les objets cachés seront affichés en gris afin qu'ils soient quand même visibles et que vous puissiez les sélectionner.

## Cacher uniquement dans la maquette actuelle

Si vous voulez que les éléments cachés ne le soient que pour la maquette active, maintenez [Ctrl]/[Commande] lorsque vous choisissez la commande “Cacher/Montrer” comme décrit précédemment.

⚠ Il n'est pas possible de cacher des notes, seulement les autres symboles.

⇒ Vous pouvez aussi déplacer des objets cachés sur la maquette en faisant un clic droit sur le marqueur “Cacher” et en sélectionnant “Vers Maquette”.

## Afficher des objets cachés

La barre de filtrage (rendue visible en cliquant sur le bouton “Montrer Barre de Filtrage” de la barre d'outils) contient deux options relatives aux objets cachés :

- Si vous activez l'option “Notes cachées”, toutes les notes cachées de la partition apparaîtront. Désactiver “Notes Cachées” les cachera à nouveau.

- Si vous activez l'option “Cacher”, tous les objets cachés (sauf les notes) seront indiqués par un marqueur de texte “Caché”.



## Voir un objet

1. Assurez-vous que l'option “Cacher” est bien cochée dans la barre de filtrage.
2. Cliquez sur le marqueur “Cacher”, situé sous l'objet que vous désirez révéler. Le texte est sélectionné.
3. Appuyez sur [Arrière] ou [Suppr]. L'objet apparaît, et Annuler est toujours disponible si vous changez d'avis.

## Afficher tous les objets

Si vous choisissez à nouveau “Cacher/Montrer” dans le menu Partitions, tous les objets cachés réapparaîtront.

- Vous pouvez aussi utiliser la fonction Initialiser Maquette afin d'afficher définitivement les notes et les objets cachés, comme décrit dans la section [“Initialiser Maquette”](#) à la [page 666](#).

## Afficher une note cachée

Bien que toutes les notes cachées puissent être rendues visibles en cochant la case Notes Cachées de la barre de filtrage, vous pouvez aussi rendre certaines d'entre elles à nouveau visibles en “permanence” :

1. Cochez la case Notes Cachées dans la barre de filtrage.
2. Sélectionnez les notes que vous ne voulez plus cacher. Dans le dialogue des Préférences (Partitions—Utiliser les Couleurs pour d'autres Significations), vous pouvez choisir une couleur pour les notes cachées.
3. Double-cliquez sur une des notes.
4. Désactivez l'option Cacher Note dans le dialogue Régler Info. Note et cliquez sur Appliquer.

# Colorier les notes

Vous pouvez utiliser le menu local de couleurs de la barre d'outils pour colorier les notes sélectionnées, par ex. dans un but pédagogique. Tout ceci est décrit en détails dans la section "Colorier les notes" à la [page 596](#).

# Pauses multiples

Des mesures consécutives de pauses peuvent être réunies automatiquement dans des mesures à pauses multiples. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez les Réglages Partition–page Maquette.
2. Réglez l'option Pauses Multiples sur le nombre de mesures qui seront "autorisées" avant que Cubase ne les affiche sous la forme d'une pause multiple.

Par exemple, un réglage de 2 signifie que trois mesures vides consécutives ou plus seront réunies en une pause multiple. La valeur "Éteint" signifie "jamais".

3. Cliquez sur Appliquer et refermez le dialogue.  
Les pauses multiples apparaissent alors dans la partition.

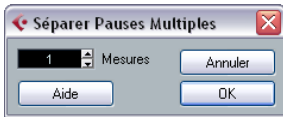


Une pause multiple couvrant trois mesures

# Séparer pauses multiples

Pour diviser une longue pause multiple en plusieurs pauses plus courtes, procédez comme ceci :

1. Double-cliquez sur le symbole de pause multiple.  
Le dialogue "Séparer Pauses Multiples" apparaît :



2. Dans le dialogue, entrez le numéro de la mesure où doit se trouver la première division.

3. Cliquez sur OK.

Si vous voulez diviser à nouveau ce qui reste, double-cliquez sur n'importe quelle des Pauses Multiples et recommencez la procédure.

- ⚠ Le programme divise automatiquement les pauses multiples en cas de changement de mesure ou en présence de doubles barres de mesure, de signes de reprise ou de Lettres Repère.

# Aspect des pauses multiples

La page Projet du dialogue Réglages Partition contient plusieurs sous-pages, dans lesquelles vous pouvez faire des réglages pour les pauses multiples :

- La sous-page "Style de Notation" contient les réglages suivants concernant les pauses multiples :

Option	Description
Pauses Multiples – Style Liturgique	Lorsque cette option est cochée, les pauses multiples sont affichées en "style liturgique" (barres verticales), au lieu des symboles horizontaux habituels.
Pauses Multiples – Numéros au-dessus du Symbole	Lorsque cette option est cochée, les nombres sont affichés au-dessus des symboles de pauses multiples, et non en dessous.
Pauses Multiples – Caler les pauses déplacées avec l'outil Maquette	Lorsque cette option est cochée, les pauses sont automatiquement calées sur des positions "intelligentes" dans la partition (c'est-à-dire des positions utilisées en notation normale) lorsqu'elles sont déplacées à l'aide de l'outil Maquette. Si elle est désactivée, les pauses peuvent être positionnées partout.
N° de Mesure – Afficher section avec Pauses Multiples	Lorsque cette option est activée, les numéros de mesure sont affichés, ceux correspondant à une pause multiple représentent les mesures regroupées.

- Dans la sous-page Espacement du dialogue, il est aussi possible de régler la hauteur et la largeur du symbole de pause multiple.

- Dans la sous-page Réglages Texte, vous pouvez sélectionner une police pour les nombres des pauses multiples (sélectionner "Pauses Multiples" dans le menu local "Police pour" et faites les réglages adéquats).

## Éditer les barres de mesure

### Édition des barres de mesure existantes

Pour chaque barre de mesure, vous avez le choix entre normale, double, signe de reprise, etc. :

1. Double-cliquez sur la barre de mesure dont vous voulez modifier des réglages.

Un dialogue apparaît regroupant des barres de mesure.



2. Si vous voulez avoir des crochets sur les barres de mesure, cochez la case "Crochets".

Cela ne concerne que les signes de reprise.



3. Cliquez sur le type de barre de mesure choisi.

Le dialogue se referme et la barre de mesure est changée.

4. Si vous ne voulez pas afficher de barres de mesure au début des conteneurs, ouvrez les Réglages Partition-page Projet, dans la sous-page Style de Notation (catégorie Barres de Mesure) et activez l'option "Cacher première barre de mesure des conteneurs".

⇒ Les barres de mesure font partie du niveau Projet – tout changement sera reflété dans toutes les maquettes.

## Créer des anacrouses

### À l'aide de la fonction Barre Mobile

Avec cette méthode, l'anacrouse contiendra exactement le nombre de temps affichés. C'est-à-dire, si vous avez une anacrouse d'un temps, votre projet commencera par une mesure à 1/4.

1. Changez le chiffrage de la première mesure en fonction de la durée de l'anacrouse.

2. Insérez un chiffrage de mesure correct (celui utilisé tout au long du projet) dans la seconde mesure.

Pour insérer un chiffrage de mesure, sélectionnez-le dans la section "Mesures" de l'Inspecteur de symboles puis cliquez dans la partition avec le Crayon.

3. Entrez les notes de l'anacrouse dans la 1ère mesure.

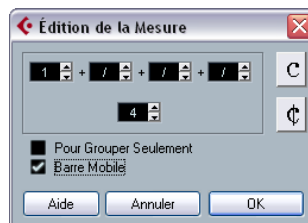


La première mesure avant tout réglage

4. Double-cliquez sur le chiffrage de la mesure de l'anacrouse.

Le dialogue Édition de la Mesure apparaît.

5. Cochez l'option "Barre Mobile" et cliquez sur OK.



Le chiffrage de la première mesure prend l'aspect de celui de la seconde, et celui de la seconde est caché :



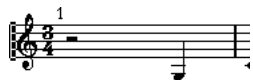
6. Si vous utilisez des numéros de mesure, double-cliquez sur le premier numéro et entrez un décalage de -1.

7. Réglez l'affichage des numéros de mesure et cachez le "0" de la première mesure.

## En cachant les pauses

Avec cette méthode, la première mesure aura le même chiffage de mesure que les suivantes – elle ressemblera à une mesure d'anacrouse :

1. Entrez les notes de l'anacrouse dans la 1<sup>ère</sup> mesure.



La première mesure avant tout réglage

2. Cachez les pauses qui précèdent les notes.
3. Faites glisser la barre de mesure entre la 1 et la 2 pour régler la largeur de la mesure.



Après avoir caché la pause et déplacé la barre de mesure

4. Si vous le désirez, déplacez les notes dans la mesure de l'anacrouse, à l'aide de l'outil Maquette.
5. Si vous utilisez des numéros de mesure, réglez-les comme indiqué dans l'exemple précédent.



L'anacrouse résultante

## Régler le nombre de mesures en largeur de page

### Automatiquement

- Lorsque vous ouvrez une nouvelle combinaison de pistes pour les éditer, le nombre de mesure dans la largeur de la page est déterminé par le réglage "Mesures par défaut en largeur" dans le dialogue des Préférences (page Partitions–Édition).
- Dans le dialogue Maquette Automatique (voir "[Maquette Automatique](#)" à la [page 664](#)), vous pouvez indiquer le nombre maximum de mesures sur une portée.

### Manuellement

En mode Page vous avez la maîtrise totale du nombre de mesures affichées en largeur de page, grâce au dialogue "Nombre de Mesures" ou aux outils.

⇒ Si vous voulez utiliser l'option "Nombre de Mesures Max." du dialogue Maquette Automatique (voir "[Maquette Automatique](#)" à la [page 664](#)), il faut le faire avant de régler manuellement le nombre de mesures.

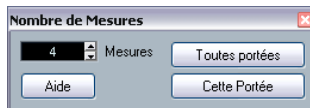
### Utilisation du dialogue Nombre de Mesures

1. Activez une portée dans le système où vous désirez effectuer des changements.

En clair, si la disposition des choses vous convient sauf, disons, pour le cinquième système, alors vous activez une portée de ce système.

2. Déroulez le menu Partitions et sélectionnez "Nombre de Mesures" dans le sous-menu Fonctions Maquette avancées.

Le dialogue Nombre de Mesures apparaît.



3. Réglez le nombre de mesures en largeur de la page.

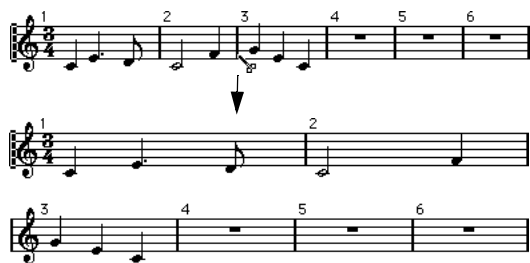
- Pour changer le nombre de mesures de la portée active uniquement, cliquez sur "Cette portée".

- Pour changer le nombre de mesures de la portée active et des suivantes, cliquez sur “Toutes les portées”.

En d’autres termes, pour régler tous les systèmes de toutes les pages sur le même nombre de mesures, rendez active la toute première portée et utilisez l’option Toutes les portées.

### À l’aide des outils

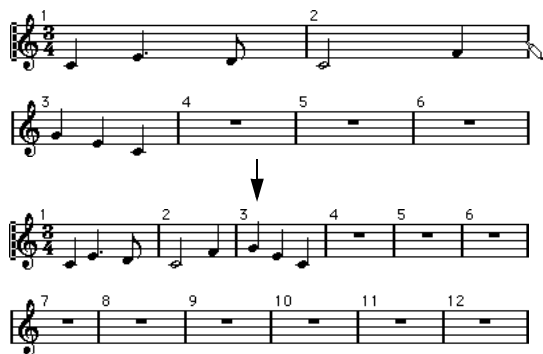
- Pour faire passer à la ligne une mesure, prenez les Ciseaux et cliquez sur la barre de mesure.



Avant et après avoir fait passer la 3e mesure à la ligne.

- Pour faire remonter une mesure à la portée précédente, prenez le Tube de Colle et cliquez sur la dernière mesure de la portée du dessus.

En fait cela déplace toutes les mesures de la portée inférieure à celle du dessus.



## Déplacer des barres de mesure

Les opérations suivantes peuvent être effectuées indifféremment avec l’outil de Sélection d’Objet normal ou l’outil Maquette.

### Déplacer une barre de mesure

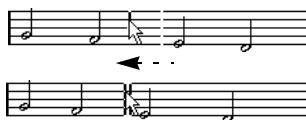
Si vous faites glisser une barre de mesure de gauche à droite, les mesures voisines sont réglées proportionnellement.

### Déplacer des barres de mesure sur toutes les portées

Si vous maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] pendant que vous faites glisser une barre de mesure, les mesures voisines seront déplacées en conséquence.

### Déplacer une seule barre de mesure séparément

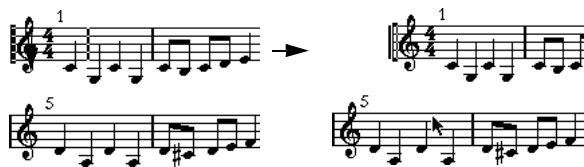
Si vous maintenez [Ctrl]/[Commande] pendant que vous faites glisser une barre de mesure, les mesures voisines ne seront pas affectées en largeur.



### Faire un retrait sur une ligne

- Pour créer un retrait, faites simplement glisser la première ou la dernière barre de mesure sur la portée.

La taille de toutes les mesures sera ajustée en proportion.



Avant et après avoir déplacé la 1ère Barre de Mesure sur la première portée

## Faire des retraits sur plusieurs lignes

Si vous maintenez [Alt]/[Option] et que vous déplacez la première ou la dernière barre de mesure d'un système, tous les systèmes suivants auront la même indentation. Pour créer un retrait sur toutes les lignes de toutes les pages, maintenez [Alt]/[Option] et faites glisser la barre de mesure appropriée sur le premier système de la partition.

## La dernière barre de mesure dans la partition

Normalement, Cubase essaye d'étirer la dernière mesure jusqu'à la marge de droite. En faisant glisser la barre de fin, vous pouvez faire terminer la mesure n'importe où sur la page. Vous pouvez également double-cliquer dessus, si vous voulez un autre type de barre de mesure que celui défini par défaut.

## Rétablissement de l'espacement des mesures

Pour rétablir les valeurs standard d'espacement des mesures pour une ou plusieurs lignes, procédez comme suit :

1. Trouvez la ligne qui vous intéresse et activez une portée dans ce système.
2. Choisissez "Nombre de mesure" dans le sous-menu Fonctions Maquette avancées du menu Partitions.
3. Définissez le nombre de mesures déjà sur la portée.
4. Cliquez sur "Cette portée".

Cliquer sur "Toutes les portées" rétablirait les réglages pour toutes les portées de la partition, voir "[Utilisation du dialogue Nombre de Mesures](#)" à la [page 660](#).

5. Fermez le dialogue.

L'espacement des barres de mesure est réinitialisé pour la portée sélectionnée et toutes les suivantes.

## Faire glisser des portées

Les opérations suivantes peuvent être effectuées indifféremment avec l'outil de Sélection d'Objet normal ou l'outil Maquette.

⇒ Le glisser-déplacer de portées ne peut se faire qu'en mode Page.

## Régler l'écartement entre deux portées d'orchestre

1. Localisez la première portée dans le plus bas des deux systèmes que vous voulez écarter.
2. Cliquez juste à gauche de la première barre de mesure, et tenez le bouton de la souris enfoncé. L'affichage de toute la portée passe en inversé.
3. Faites glisser vers le bas jusqu'à obtenir la distance voulue entre les portées puis relâchez le bouton de la souris.



Avant...



...et après avoir fait glisser le système du haut

## Établir un écartement égal entre toutes les portées d'orchestre

1. Maintenez [Alt]/[Option] et faites glisser la première portée du second système, jusqu'à obtenir la bonne distance entre celle-ci et le premier système.

2. Relâchez le bouton de la souris.

Tous les systèmes seront écartés d'une distance égale.

⚠ Cette opération affecte le système que vous avez fait glisser et les suivants.

## Régler l'écartement entre portées d'une partition d'orchestre

1. Localisez la portée du système que vous voulez écarter.

2. Cliquez juste à gauche de sa première barre de mesure, et tenez enfoncé le bouton de la souris.

La portée entière est sélectionnée.

3. Faites glisser vers le bas ou le haut et relâchez la souris.

La nouvelle distance est réglée pour les deux portées.



Faire glisser les portées dans un système d'une partition pour piano.



## Régler la distance entre portées pour plusieurs systèmes

1. Maintenez [Alt]/[Option] et faites glisser la portée désirée comme décrit plus haut.

2. Relâchez le bouton de la souris.

Toutes les portées correspondantes seront écartées des autres portées de leur système, de la même distance.

## Déplacer une seule portée

Vous pourriez avoir besoin de déplacer une portée sans affecter les autres :

1. Maintenez [Ctrl]/[Commande].

2. Faites glisser n'importe quelle portée comme décrit plus haut.

## Déplacer des portées d'une page à une autre

Grâce aux commandes "Déplacer à la page suivante/précédente" du menu contextuel Portée, vous pouvez facilement modifier les sauts de page.

### Déplacer les portées à la page suivante

1. Localisez et activez la portée que vous désirez déplacer en haut de la page suivante.

Il peut s'agir de n'importe quelle portée sauf la première d'une page.

2. Faites un clic droit sur le rectangle bleu à gauche de la portée et sélectionnez "Déplacer à la page suivante" dans le menu contextuel.

La portée active (et les suivantes sur cette page) passeront à la page suivante.

### Déplacer les portées à la page précédente

1. Rendez active la portée située en haut de la page.

Si une autre portée est active, la fonction "Déplacer à la page précédente" sera affichée en gris. De même, cette fonction n'est pas utilisable sur la première portée de la première page.

2. Faites un clic droit sur le rectangle bleu à gauche de la portée et sélectionnez "Déplacer à la page précédente" dans le menu contextuel.

La portée active, et les suivantes qui peuvent l'être en fonction de la place, sont déplacées à la page précédente. Si la page précédente est déjà pleine, rien ne se passe.

## Ajouter des crochets et des accolades

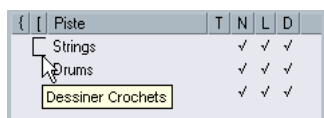
Crochets et accolades sont ajoutés depuis les Réglages Partition–page Maquette. Les réglages que vous faites seront spécifiques à la maquette en cours, vous pouvez donc avoir des ensembles de crochets ou accolades différents pour les diverses configurations de pistes.

### 1. Ouvrez les Réglages Partition–page Maquette.

Dans la liste des pistes, se trouvent des colonnes pour les accolades ( { ) et les crochets ( [ ] ).

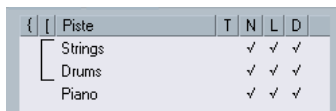
### 2. Cliquez dans une des colonnes et faites défiler la liste vers le bas pour englober les portées désirées.

La colonne indique graphiquement quelles portées seront rassemblées par l'accolade ou le crochet.



Cliquez au niveau de la première portée avec crochet ou accolade...

...et faites glisser vers le bas le long de la liste afin d'englober les portées désirées.



### 3. Fermez le dialogue.

La partition est affichée avec des crochets ou des accolades en fonction des réglages que vous avez faits.

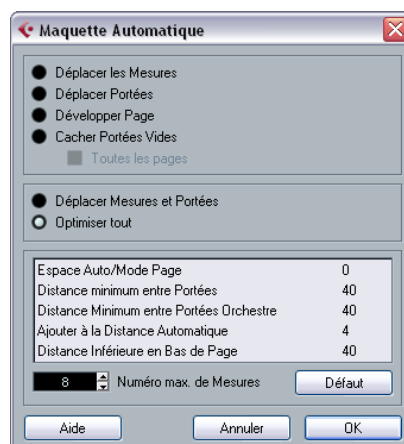
- Vous pouvez modifier les crochets et accolades dans ce dialogue en faisant glisser les extrémités de l'indicateur dans la liste.
- Pour supprimer un crochet ou une accolade, cliquez sur son indicateur dans la liste.

⇒ Vous pouvez obtenir automatiquement des ruptures de barres de mesure basées sur les crochets que vous avez ajoutés – voir [“Interrompre des barres de mesure”](#) à la [page 666](#).

⇒ Si l'option “Afficher Accolades en Mode Édition” est activé dans le dialogue des Préférences (page Partitions–Édition), les crochets et les accolades apparaîtront aussi en mode Édition.

## Maquette Automatique

Cette option du menu Partitions affiche un dialogue contenant plusieurs options. Activer une de ces options permet au programme de “passer en revue” la partition et de faire des ajustements de largeur, de distance entre portées, etc. Les parties et propriétés de la partition qui sont affectées en réalité dépendent des options que vous avez activées ou désactivées.



⚠ Les réglages de Maquette Automatique s'effectuent comme si vous les aviez faits manuellement. Donc si quelque chose ne vous convient pas, vous pouvez toujours les modifier manuellement, comme décrit ci-dessus.

⇒ Vous pouvez aussi ouvrir ce dialogue en cliquant sur le bouton “Maquette Automatique” dans la barre d'outils.



## Déplacer les Mesures

Cette option concerne la portée d'orchestre active et tente de régler la largeur des mesures, afin que toutes les notes et symboles aient autant de place que possible. Le nombre de mesures de la portée n'est pas affectée.

- Vous pouvez exécuter cette fonction pour plusieurs portées en même temps, en dessinant un rectangle de sélection les englobant, puis en sélectionnant "Déplacer des mesures".

### Déplacer portées

Modifie la largeur des mesures (comme Déplacer toutes les Mesures) mais également la distance verticale entre les portées, de celle active et des suivantes.

### Développer page

Ceci corrige la répartition verticale des portées dans la page en cours, afin qu'elles "remplissent la page". En d'autres termes, cette opération supprime le blanc restant en bas de la page.

### Cacher Portées Vides

Cache toutes les portées vides, de celle active à la fin de la partition. Notez que les portées polyphoniques/doubles sont dans ce cas traitées comme une même entité, si la clef de la portée supérieure est différente de celle de la portée inférieure. Donc, une portée de piano est considérée comme "vide" s'il n'y a aucune note sur chacune des deux portées.

- Si vous avez activé l'option "Cacher" (H) de la barre de filtrage, les portées cachées sont indiquées par un marqueur mentionnant "Cacher: Nom" (où "Nom" est le nom de la portée).

Pour afficher les portées cachées, il faut effacer leur marqueur "Cacher".

- Si vous avez activé l'option "Maquette Automatique : Ne pas Cacher la 1ère Portée" dans le dialogue des Préférences (page Partitions-Édition), les portées du tout premier ensemble de portées d'orchestre ne seront pas cachées, même si elles sont vides.

C'est pratique, par exemple si vous créez une partition d'orchestre, et que vous désirez afficher la "mise en page" complète de l'orchestre sur la première page de la partition, sans rien cacher.

### Toutes les pages

Activez cette option si vous désirez appliquer les options ci-dessus à toutes les pages. Veuillez noter que ce réglage sera appliqué à la portée active et aux suivantes. Si vous voulez que toutes les pages de la partition soient affectées, vous devez rendre active la toute première portée (la 1ère portée de la 1ère page).

### Déplacer mesures et portées

C'est une combinaison des fonctions "Déplacer toutes les mesures" et "Déplacer portées", avec calcul automatique du nombre de mesure en largeur d'une page – cette fonction essaie d'optimiser le nombre de mesure en largeur de la page pour chaque portée (le nombre maximum étant réglé dans le dialogue).

### Optimiser tout

Effectue toutes les opérations précédentes d'un seul coup. Cette procédure peut prendre un certain temps, mais donne souvent d'excellents résultats.

### Autres fonctions

Les options suivantes sont disponibles en bas du dialogue :

Réglage	Description
Espace Auto / Mode Page	Plus cette valeur est élevée plus il y aura d'espace pour chaque élément de la partition (et donc moins il y aura de mesure en largeur).
Distance minimum entre portées	Lorsque vous employez une fonction de Maquette Automatique qui déplace les portées (modifie les distances verticales entre portées), ce réglage détermine la distance minimum permise entre portées.
Distance minimum entre portées d'orchestre	Règle la distance minimum permise entre les portées d'orchestre de la même manière.
Ajouter à la Distance Automatique	Ce nombre s'ajoute à la distance entre portées qui sera calculé lorsque vous emploierez les fonctions de Maquette Automatique. Plus ce nombre est élevé, plus la distance entre portées sera grande.
Distance Inférieure en Bas de Page	Cette valeur s'ajoute à l'espace laissé en blanc qui apparaît en bas d'une page lorsque vous emploierez les fonctions Développer page.
Numéro max. de Mesures	Permet de spécifier le nombre maximum de mesures par portée lorsque les fonctions "Mesures et portées" ou "Optimiser tout" sont utilisées.

⇒ Les fonctions "Déplacer portées" et "Déplacer toutes les Mesures" ("Déplacer portées" + "Toutes les Pages") sont également accessibles via le menu contextuel Portée (qui s'ouvre en faisant un clic droit sur le rectangle bleu à gauche de la portée active).

# Initialiser Maquette

Cette fonction vous permet de supprimer des éléments de maquette “invisibles”, ce qui applique les réglages par défaut.

1. Sélectionnez “Initialiser Maquette...” dans le menu Partitions.

Le dialogue Initialiser Maquette apparaît.



Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Notes cachées	Rend à nouveau définitivement visibles les notes cachées.
Caché	Rend à nouveau définitivement visibles tous les autres objets cachés.
Quantifier	Efface tous les éléments de quantification d’affichage.
Outil Maquette	Réinitialise toutes les positions des notes, clefs, liaisons, modifiés avec l’outil Maquette.
Groupage	Réinitialise les réglages de regroupements de notes par des ligatures à leur valeur standard.
Cutflag	Efface tous les événements Cutflag.
Hampes/ Ligatures	Réinitialise les valeurs de longueur de hampes et de l’angle d’inclinaison des ligatures qui ont été modifiées manuellement.
Coordonnées	Supprime tous les espacements manuels de symboles de note et de liaisons de phrasé.

2. Activez les options en fonction de ce que vous désirez effacer ou réinitialiser.
3. Cliquez sur “Cette portée” pour réinitialiser uniquement la portée active, ou sur “Toutes portées” pour réinitialiser toutes les portées de la partition.

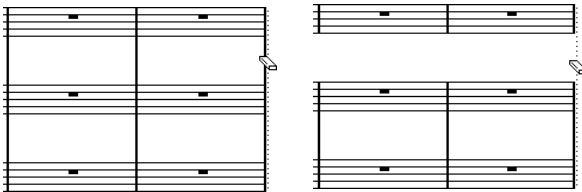
# Interrompre des barres de mesure

Il y a des cas où l’on ne veut pas qu’une barre de mesure traverse toute la partition d’orchestre. Dans ce cas on peut “l’interrompre”.

## Manuellement

### Interrompre des barres de mesure dans une partition pour orchestre

1. Sélectionnez la Gomme.
2. Cliquez sur une barre de mesure reliant deux portées. Toutes les barres de mesure entre ces deux portées (sauf la première et la dernière) seront interrompues. Pour interrompre également la première et la dernière barre de mesure d’une partition d’orchestre, il faut cliquer directement dessus.



Avant et après l’interruption des barres de mesure

### Interrompre toutes les barres de mesure de plusieurs portées d’orchestre

Si vous maintenez [Alt]/[Option] tout en cliquant sur une barre de mesure, comme ci-dessus, les barres de mesure correspondantes sont interrompues dans toutes les portées d’orchestre suivantes.

### Reconnecter des barres de mesure interrompues

Si vous avez interrompu des barres de mesure, vous pouvez utiliser le Tube de Colle pour les reconnecter.

1. Sélectionnez le Tube de Colle.
2. Cliquez sur n’importe quelle barre de mesure au-dessus des lignes interrompues dans la partition. Toutes les barres de mesure entre les portées de la partition orchestrale seront reconnectées.
  - Pour reconnecter des barres de mesure entre plusieurs portées d’orchestre, maintenez [Alt]/[Option] et cliquez avec le Tube de Colle comme ci-dessus. Les barres de mesure entre les portées correspondantes seront connectées dans toutes les portées d’orchestre suivantes.

## Automatiquement

Si vous avez ajouté des crochets sur certaines portées dans les Réglages Partition–page Maquette (voir [“Ajouter des crochets et des accolades”](#) à la [page 664](#)), les barres de mesure seront interrompues à chaque “section” rassemblée par un crochet, donnant ainsi une indication claire des portées qui sont dans un même groupe :

1. Ouvrez le dialogue Réglages Partition via le menu Partitions et dans la page Projet, sélectionnez la sous-page “Style de Notation”.
2. Dans la section Barres de Mesure repérez et activez l’option “Couper les Barres de Mesure avec des Accolades”.
  - L’option Couper la dernière Accolade détermine si l’interruption des barres de mesure doit aussi s’appliquer à celle qui termine chaque rangée.



# À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Comment configurer la Drum Map de partition.
- Comment configurer une portée pour des notes rythmiques.
- Comment entrer et éditer des notes rythmiques.
- Comment utiliser une portée rythmique à une seule ligne.

## Contexte : Drum maps dans l'Éditeur de Partition

Lorsque vous établissez une partition rythmique, vous pouvez assigner une tête de note spécifique à chaque hauteur. Il existe même une possibilité d'utiliser différentes têtes de notes pour des valeurs de notes différentes !

Cependant, pour utiliser à bon escient cette possibilité, il vous faut comprendre ce qu'est une Drum Map, et l'interaction existant entre Drum Map et Édition de Partitions.

## À propos des Drums Maps (Tables d'assignation des percussions)

Cubase gère l'édition rythmique au moyen de Drum Maps (voir le chapitre "Les éditeurs MIDI" à la page 367). Dans l'Éditeur de Partition, la Drum Map affiche des têtes de notes différentes pour chaque hauteur.

Vous accédez à la Drum Map en sélectionnant "Réglages de la Drum Map" dans le menu MIDI.

Réglages de la Drum Map

Fonctions

Drum Maps

GM Map

Hauteur de	Instrument	Quantifier	Ri	I-Note
C1	Bass Drum	1/16		C1
C#1	Side Stick	1/16		C#1
D1	Acoustic Snare	1/16		D1
D#1	Hand Clap	1/16		D#1
E1	Electric Snare	1/16		E1
F1	Low Floor Tom	1/16		F1
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1
G1	High Floor Tom	1/16		G1
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1
A1	Low Tom	1/16		A1
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1
B1	Low Middle Tom	1/16		B1
C2	High Middle Tom	1/16		C2
C#2	Crash Cymbal 1	1/16		C#2
D2	High Tom	1/16		D2

☒ Têtes par Paire

☐ Édition dans les Partitions

Réglages de la Drum Map

## Hauteur de note vs. Hauteur affichée

Dans le dialogue Réglage de la Drum Map se trouve une colonne Hauteur et une colonne Note Affichée.

- Le réglage "Hauteur" se rapporte à la I-note du son de percussion et ne peut être modifié ici.
- La valeur Note Affichée sert à déterminer la position verticale de la note. Un peu comme un réglage de "transposition d'affichage" individuel pour chaque note. Une fois de plus, ce réglage n'affecte que la représentation d'une note, et non les données enregistrées, etc.

## Utilisation de l'option "Utiliser Drum Map"

Pour que les réglages de la Drum Map soient réellement utilisés dans la partition, vous devez cocher la case "Utiliser Drum Map" dans les Réglages Partition–page Portée (onglet Options).



## Définir la Drum Map

### Réglages de base

1. Ouvrez l'Éditeur de Partition pour la piste rythmique. Cette piste peut être une piste MIDI à laquelle vous avez assigné une Drum Map.
2. Dans les Réglages Partition–page Portée (onglet Options), cochez l'option "Utiliser Drum Map".
3. Dans le menu MIDI, sélectionnez "Réglages de la Drum Map".  
Le dialogue Réglages de la Drum Map apparaît.
4. Faites les réglages pour les sons/note MIDI dont vous avez besoin.

Ce dialogue contient les options suivantes :

Option	Description
Hauteur de Note	Correspond à la I-note du son de percussion et ne peut être modifié ici.
Instrument	Le nom du son de percussion dans la Drum Map.

Option	Description
Afficher	La hauteur d’affichage, c’est-à-dire la hauteur à laquelle la note apparaîtra dans la partition. Par exemple, vous désirez que les trois sons de charley (hi-hat) soient affichés sur la même ligne dans la partition (mais avec des symboles différents). Pour cela vous les régler sur la même hauteur d’affichage.
Symbole de Tête	Cliquer dans cette colonne ouvre une fenêtre dans laquelle vous pouvez sélectionner un symbole de tête de note pour ce sos. Si l’option “Têtes par Paire” est cochée dans le dialogue, vous pouvez sélectionner une paire de têtes de note à la place.
Voix	Ce champ vous permet de regrouper toutes les notes de cette hauteur dans une certaine voix, afin de gérer par exemple les directions de leurs hampes et les pauses, par exemple.

⚠ Il peut y avoir plusieurs Drum Maps de Partition créées dans un projet. Celle que vous obtenez dépend de la piste en cours d’édition. Ces Drum Maps de Partition sont indépendantes les unes des autres : autrement dit, chaque note peut se voir assigner des réglages différents dans les diverses Drum Maps.

Initialisation des hauteurs affichées

Si vous sélectionnez “Initialiser ‘Afficher Note’” dans le menu local Fonctions en haut à gauche du dialogue Réglages de la Drum Map, toutes les valeurs de hauteur “affichées” seront réinitialisées, afin que la hauteur réelle et celle affichée soient identiques pour les sons/notes.

Utiliser les paires de têtes de note

Non seulement vous pouvez avoir des sons de percussion différents affichés avec des têtes de note différentes, mais vous pouvez aussi afficher des têtes de note différentes pour les différentes valeurs de note :

1. Cochez la case “Utiliser les paires de têtes”.
- La colonne “Symbole de Tête” affiche alors deux têtes pour chaque son de percussion.

r Note	Symbole de Tête	Voix
	○ ●	2
	◀ ▶	2
	○ ●	2
	○ ●	1
	○ ●	2
	▽ ▼	2

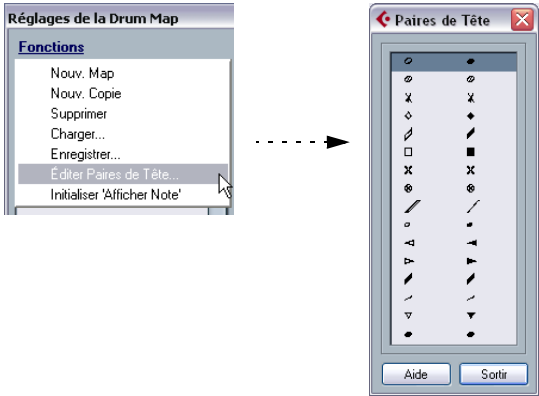
Les symboles de tête sont disposés par paire – par défaut une tête “vide” et une tête “pleine”. Comme pour les notes normales, les têtes de note “vides” représentent des blanches ou des valeurs de notes supérieures, et les têtes “pleines” représentent des noires ou des valeurs inférieures.

2. Pour sélectionner une paire de têtes pour un son/note de percussion, cliquez dans la colonne “Tête” pour dérouler un menu local et faire votre choix comme d’habitude.

Personnaliser les paires de têtes de note

Si les paires de têtes de note par défaut ne vous conviennent pas, vous pouvez les modifier :

1. Sélectionnez Éditer Paires de Têtes dans le menu local Fonctions.



2. Pour modifier un symbole dans une paire, cliquez dessus et sélectionnez-en un nouveau dans le menu local.
3. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Sortir pour fermer le dialogue.

Éditer la Drum Map dans les partitions

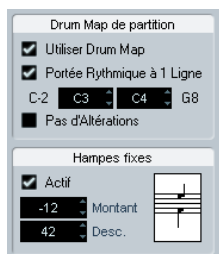
Si vous avez coché la case “Édition dans les partitions” dans le dialogue Réglage de la Drum Map, vous pouvez modifier les réglages de la Drum Map directement dans la partition :

- Transposer un note changera la hauteur d’affichage du son de percussion – la note elle-même de sera pas transposée.
- Double-cliquer sur une note permet de régler la tête de note pour ce son de percussion.
- Utiliser la fonction “Déplacer vers Voix” changera la voix à laquelle le son de percussion est assigné.

⇒ Pour cela il faut que le dialogue Réglage de la Drum Map reste ouvert – le fait de refermer ce dialogue désactive automatiquement cette option, et vous ramène à l'éditation normale.

## Définir une portée de partition rythmique

1. Ouvrez les Réglages Partition–page Portée et sélectionnez l'onglet Options.
2. Vérifiez que l'option "Utiliser Drum Map de Partition" est activée.
3. Si vous voulez une partition rythmique à une seule ligne, cochez l'option correspondante (voir "[Portée rythmique à une seule ligne](#)" à la [page 671](#)).
4. Si vous désirez des ligatures droites, activez l'option correspondante (voir "[Manipulation des ligatures](#)" à la [page 597](#)).
5. Si vous désirez que les hampes se terminent toutes au même endroit, activez "Hampes Fixes" et déterminez une longueur pour les hampes vers le Haut ou vers le Bas.



Un exemple de réglage de portée rythmique

- Vous pouvez aussi utiliser des voix polyphoniques, pour avoir des pauses et des hampes séparés. Toutefois, vous pouvez quand même activer l'option "Hampes Fixes" si vous le désirez. Voir le chapitre "[Voix Polyphoniques](#)" à la [page 581](#) pour de plus amples informations à ce sujet.

## Entrer et éditer des notes

Ce qui suit concerne la saisie de notes sur un système "normal". Toutefois, veuillez noter ce qui suit :

- Les notes sont éditées en utilisant leur hauteur d'affichage lors de la mise en œuvre de la Drum Map. Autrement dit, lorsque vous déplacez une note verticalement, vous la déplacez en fait vers une autre hauteur d'affichage. Sa hauteur effective dépend de la hauteur assignée à la hauteur d'affichage sur laquelle vous l'avez "posée".

⇒ Si la Drum Map contient deux notes ayant la même hauteur (par exemple Open et Closed HiHat), vous obtiendrez la seconde note en maintenant [Ctrl]/[Commande].

## Portée rythmique à une seule ligne

Lorsque cette option est activée dans l'onglet Options des Réglages Partition–page Portée, la portée ne comporte qu'une seule ligne. De plus, les notes ne peuvent apparaître que sous, sur et au-dessus de la ligne.

Pour décider de l'emplacement de notes, précédez comme ceci :

1. Ouvrez les Réglages Partition–page Portée et sélectionnez l'onglet Options.
2. Activez les options "Utiliser Drum Map" et "Portée rythmique à 1 ligne".
3. Réglez les deux hauteurs de notes pour définir leur position par rapport à la ligne.

Les notes plus graves se placeront automatiquement sous la ligne et les plus aiguës au-dessus.

- ⚠ Lorsque vous entrez et éditer des hauteurs de notes sur une portée rythmique à une ligne, la meilleure méthode consiste à déplacer la note vers le haut ou le bas tout en regardant la case de Position de la souris dans la barre d'outils.



## À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- À créer des tablatures, manuellement ou automatiquement.
- À contrôler l'aspect des notes de tablature.
- À modifier des tablatures.

Cubase est capable de présenter des partitions sous forme de tablatures. Le changement de présentation s'effectue automatiquement, par conversion des données MIDI enregistrées. Vous pouvez aussi créer une tablature vide et y entrer les notes "à la main".

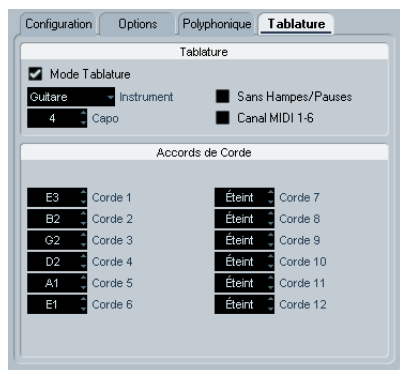
⚠ Bien que nous utilisions le terme "conversion" dans ce chapitre, il faut noter qu'il s'agit seulement d'une *mode* tablature. Vous pouvez passer à tout moment de la notation normale aux tablatures.

## Création automatique de tablatures

Nous supposons ici que vous avez déjà à l'écran une partition "normale". Nous vous suggérons également d'effectuer les opérations d'édition élémentaires (comme la quantification) afin de rendre la partition la plus lisible possible sous sa forme "normale", avec les notes, avant de la convertir en tablature.

1. Vérifiez que les notes présentes dans la partition sont effectivement situées dans la tessiture de l'instrument. Les notes plus basses que la note de la corde à vide la plus grave de l'instrument ne peuvent naturellement pas être converties.

2. Ouvrez les Réglages Partition–page Portée et sélectionnez l'onglet Tablature.



3. Activez le "mode Tablature".

4. Sélectionnez un des instruments prédéfinis dans le menu local.

- Si l'instrument que vous utilisez ne fait pas partie de ceux qui sont prédéfinis, accordez chaque corde au moyen des champs de valeur.

Vous pouvez créer des tablatures pour 12 cordes au plus. Pour désactiver une corde, réglez-la sur Off, la valeur la plus basse.

5. Si vous désirez utiliser un capodastre, par ex. sur la quatrième frette, entrez la valeur correspondante dans le champ Capo.

La tablature changera en conséquence.

6. Faites les réglages adéquats pour les options "Sans Hanches/Pauses" et "Canaux MIDI 1–6".

"Sans Hanches/Pauses" vous donnera une partition où ne figurera aucune pause et dont les notes n'auront pas de hanches. La fonction "Canaux MIDI 1–6" est décrite ci-après.

7. Cliquez sur Appliquer.

La tablature apparaît. Elle comptera autant de lignes de notes que vous aurez activé de cordes. Toutes les notes comporteront un numéro de frette à la place de leur tête habituelle.



Avant et après passage en mode Tablature

8. Modifiez la partition si besoin est.

Vous pouvez procéder à des ajustements de quantification d'affichage, ou ajouter des symboles, etc. comme avec toute Partition. Cependant, l'édition des notes se déroule différemment de celle de notes normales. Voir ci-dessous.

## La fonction "Canaux MIDI 1–6"

Cette fonction permet de faire apparaître les notes sur une certaine corde en fonction de leur numéro de canal MIDI.

Normalement, le programme détermine automatiquement sur quelle corde il doit afficher telle note selon la hauteur de celle-ci, en plaçant la note sur la corde la plus grave possible. Vous pouvez alors déplacer à la main la note sur la corde qui vous convient, mais il est beaucoup plus facile d'utiliser la fonction automatique "Canaux MIDI 1–6", tout du moins si vous avez préparé correctement le travail.

1. La plupart des synthétiseurs de guitare sont capables de transmettre chaque corde sur un canal MIDI différent. Si c'est le cas du vôtre, réglez-le de façon à ce que la corde la plus haute (mi aigu) émette sur le canal MIDI 1, la corde de si sur le canal MIDI 2, etc.

Cette caractéristique peut être employée pour les instruments MIDI ayant un maximum de six cordes.

2. Enregistrez le projet. Quantifiez-le et éditez-le selon vos désirs.

3. Vérifiez que l'option "Canaux MIDI 1–6" est activée et convertissez les notes en tablature, comme décrit ci-dessus.

4. Les notes apparaîtront automatiquement sur la corde convenable.  
Si par exemple vous avez joué un Si sur la corde Mi grave, la note correspondante apparaîtra sur cette corde avec le chiffre "7", et non sur la corde La avec un chiffre "2".

## Création manuelle de tablatures

Pour configurer un système vide afin d'entrer des tablatures, procédez comme ceci :

1. Modifiez la clef du symbole de tablature.



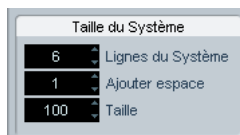
La clef de la tablature

2. Ouvrez les Réglages Partition–page Portée et sélectionnez l'onglet Options.

3. Ajustez le nombre de lignes du système "Lignes du Système" à la valeur de votre choix, c'est-à-dire le nombre de cordes de l'instrument pour lequel vous établissez la tablature.

4. Augmentez la valeur d'espace "Ajouter Espace" entre lignes de 1 ou 2.

Cet espace supplémentaire entre les lignes de notes vous sera utile pour faire de la place aux têtes de notes "numérotées".



Suggestion de réglage de lignes système pour une tablature de guitare.

5. Dans l'onglet Tablature, activez le "Mode Tablature".



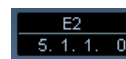
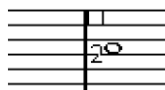
Mode "Tablature" activé.

6. Réglez les autres paramètres de votre choix dans le dialogue, et cliquez sur Appliquer.

7. Sélectionnez l'outil Insérer Note déplacez le pointeur sur la partition.

8. Appuyez sur le bouton de la souris et faites-la glisser vers le haut et le bas jusqu'à ce que la note apparaisse sur la corde désirée, avec le numéro de frette correct (vous pouvez vérifier également sa hauteur dans la barre d'outils, comme d'habitude).

Lorsque vous glissez et déposez, le programme sélectionne automatiquement la corde la plus grave possible. Si vous désirez un numéro de frette supérieur à 4 sur une tablature de guitare, par exemple, vous devez utiliser la fonction "Vers Corde", voir plus loin.



Réglage de la hauteur correcte. La case de Position de la souris de la barre d'outils peut être utilisée comme indication supplémentaire.

9. Relâchez le bouton de la souris.

La note apparaît.

## Aspect des chiffres des tablatures

Dans les Réglages Partition–page Projet (sous-page Réglages Texte), se trouvent les réglages de texte pour les chiffres des tablatures. Vous pouvez ainsi sélectionner n'importe quelle police, style ou corps pour les chiffres de têtes de notes.

## Édition

L'édition des tablatures s'effectue de la même façon que pour n'importe quelle partition. Vous pouvez déplacer des notes, gérer des ligatures, déterminer des directions de hampes, etc.

### Déplacer des notes sur une autre corde

Si vous désirez par exemple, sur une guitare, qu'un Do apparaisse sous forme de "8" sur la corde de Mi grave plutôt qu'un "3" sur la corde de La, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez une note ou un ensemble de notes que vous désirez déplacer sur une autre corde.
2. Faites un clic droit sur une des notes sélectionnées, puis dans le sous-menu "Vers Corde", sélectionnez la corde désirée.  
Le numéro de frette est modifié automatiquement, selon l'accord de l'instrument (tel qu'il a été réglé dans l'onglet Tablature des Réglages Partition–page Portée).

### Déplacement de notes

La méthode pour déplacer la hauteur de notes sur une Tablature est identique à celle utilisée pour entrer des notes manuellement.

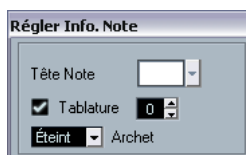
### Édition sur la ligne d'infos

En utilisant la ligne d'infos, vous pouvez modifier la hauteur des notes, en procédant comme d'habitude. Le numéro de la corde et de la frette seront automatiquement réactualisés dans la partition.

## Forme des têtes de notes

Si vous désirez que vos notes apparaissent simplement sous la forme de numéros de frettes (mode Tablature désactivé), il faut utiliser le dialogue Régler Info. Note sur les notes normales.

1. Double-cliquez sur la tête d'une note.  
Le dialogue Régler Info. Note apparaît.
2. Activez l'option Tablature et entrez un numéro de frette dans le champ de valeur situé à droite.



Les réglages de Tablature dans le dialogue "Régler Info. Note".

3. Cliquez sur Appliquer.



## À propos de ce chapitre

Dans ce chapitre vous apprendrez :

- Comment utiliser le mode Arrangeur pour que la lecture suive la structure de la partition.
- Comment utiliser la fonction Correspondance MIDI.
- Comment utiliser les symboles de crescendo/diminuendo avec des nuances intégrées.

⇒ Vous pouvez également relire des articulations mentionnées dans la partition à l'aide de la fonction VST Expression. Tout ceci est décrit en détails dans le chapitre "VST Expression" à la [page 404](#).

## Partitions et mode Arrangeur

Les signes de reprise (barres de mesure) apparaîtront dans toutes les maquettes, ainsi que les symboles de projet tels que Segnos, Codas, Da Capo, finals, etc. Pour que la lecture dans Cubase suive ces directives, procédez comme ceci :

1. Ajoutez les signes de reprise et les symboles de projet à la partition.
2. Faites un clic droit dans la barre d'outils de l'Éditeur de Partition et vérifiez que la case "Arrangeur" est cochée. Ceci ajoutera les boutons Arrangeur à la barre d'outils.



3. Cliquez sur le bouton Activer mode Arrangeur dans la barre d'outils et démarrez la lecture.

La lecture suivra les reprises et les symboles de projet de la partition – les sections avec des symboles de reprise seront répétées, la position de lecture reviendra au début lorsque qu'elle rencontrera un symbole Da Capo, etc.

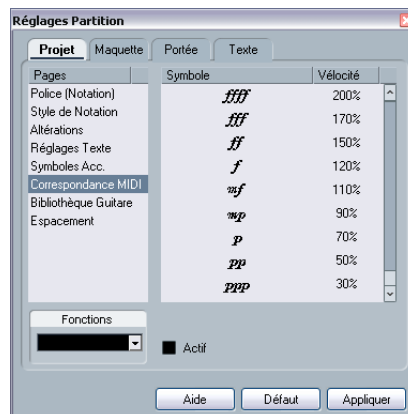
## La fonction Correspondance MIDI

La fonction Correspondance MIDI interprète certains symboles de nuance, en jouant sur la vélocité des notes pendant la lecture.

⇒ Ceci s'effectue en temps réel pendant la lecture – les notes elles-mêmes ne sont pas affectées !

Procédez comme ceci :

1. Dans les Réglages Partition–page Projet, ouvrez la sous-page Correspondance MIDI.



Comme vous pouvez le constater, ce dialogue regroupe les symboles de nuance à gauche. À droite, se trouve une colonne permettant de spécifier de quelle manière chacun des symboles affectera la vélocité des notes lorsqu'elles seront relues.

2. Configurer les symboles de nuance.

Si vous réglez le symbole de fortissimo (ff) sur Vélocité=150% et que vous insérez un symbole de fortissimo dans la partition, toutes les notes seront relues à une vélocité multipliée par 1,5, à partir de ce point de la partition et jusqu'au prochain symbole de nuance.

3. Pour activer Correspondance MIDI, cochez la case Active.

4. Cliquez sur Appliquer et refermez le dialogue.

Désormais, les symboles de note et de nuances affecteront les notes lors de la lecture.

⇒ Pour que les changements de nuances soient pris en compte, la source sonore MIDI doit répondre à la vélocité. Notez également que la vélocité de note maximum est toujours de 127. Si toutes les notes ont été enregistrées ou entrées à une vélocité maximum, les réglages de Vélocité au-delà de 100% n'auront aucun effet.

## Symboles de nuance crescendo

Dans l'Inspecteur de symboles – onglet Nuances, se trouve un symbole de crescendo spécial :



Il vous permet d'entrer un signe de crescendo ou de diminuendo dans la partition afin que la vélocité des notes soit réglée en conséquence lors de la lecture. Les mêmes principes que pour la Correspondance MIDI s'appliquent :

- Les notes elles-mêmes ne sont pas affectées – ces réglages affectent seulement la lecture.
- Pour entendre le crescendo/diminuendo, la source sonore MIDI doit répondre à la vélocité.
- La valeur de vélocité de note maximum est toujours 127. Si les notes ont été enregistrées ou entrées avec des valeurs de vélocité élevées, vous n'entendrez peut-être pas la différence entre forte et fortissimo.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le symbole de crescendo et vérifiez que le Crayon est sélectionné (voir ["Ajouter des symboles à la partition"](#) à la [page 612](#)).
2. Cliquez à l'endroit où vous désirez que le crescendo ou le diminuendo commence, faites glisser jusqu'à la position finale et relâchez le bouton de la souris.

Par défaut ceci insère un crescendo allant de piano (p) à forte (f).



3. Pour régler les nuances des deux extrémités du crescendo, faites un clic droit pour afficher une palette dans laquelle vous pourrez choisir le symbole de nuance.

Si vous choisissez un symbole de nuance qui commence plus "fort" que la nuance finale du symbole entré, le symbole de crescendo sera automatiquement remplacé par un symbole de diminuendo.

- Dans la palette du symbole de départ se trouvent trois options supplémentaires : "cresc", "dim" et "Rien" (aucun symbole n'est affiché).

Pour chacun d'eux, le crescendo ou diminuendo commence à la "nuance en cours", c'est -à-dire à un niveau correspondant aux précédents symboles de nuance présents dans la portée.

4. Dans les Réglages Partition – page Projet, sélectionnez la sous-page Correspondance MIDI et vérifiez que la case Active est cochée.

La nuance crescendo/diminuendo emploie la fonction Correspondance MIDI et utilise l'échelle de vélocité définie pour les symboles de nuance dans ce dialogue.

5. Démarrez la lecture.

Vous devez maintenant entendre le crescendo ou le diminuendo affecter les vélocités de note.



## Présentation

Ce chapitre fournit des informations utiles sur les techniques d'édition et répond à un certain nombre de questions qui peuvent se poser lorsque vous utilisez l'Éditeur de Partition. Pour plus d'informations concernant les fonctions abordées ici, veuillez utiliser l'index et revoir les chapitres précédents.

## Techniques d'édition utiles

Utilisez cette section pour en savoir plus sur certaines techniques d'édition qui vous aideront à utiliser plus efficacement les fonctions de notation.

### Déplacer une note sans la transposer

Si vous maintenez [Ctrl]/[Commande] tout en déplaçant une ou plusieurs notes, seuls les mouvements horizontaux seront possibles, afin que vous n'ayez pas à vous soucier de la transposition des notes. Vous pouvez aussi assigner un raccourci-clavier à cette fonction. Ceci s'effectue dans le dialogue des Raccourcis Clavier (catégorie Déplacer).

### Déplacement et espacement de plusieurs portées

Si vous voulez que plusieurs portées soient affichées à distance égale les unes des autres (par exemple, toutes les cordes dans une partition d'orchestre), vous pouvez le faire en utilisant la fenêtre de Position :

1. Ouvrez le dialogue des Préférences (page Partition-Édition) et désactivez l'option "Espacement global des portées avec [Alt Gr]/[Option]-[Commande]".
  2. Dans la partition sélectionnez les portées que vous voulez placer à égale distance.
  3. Ouvrez la fenêtre de Position (en cliquant dans la règle).
  4. Utilisez les réglages "Jusqu'à la portée précédente/suivante" pour indiquer la distance désirée entre les portées. Toutes les portées sélectionnées seront espacées en fonction de vos réglages.
- Si vous faites cela alors que l'option "Espacement global des portées avec [Alt Gr]/[Option]-[Commande]" est activée, toutes les portées de la partition seront affectées.

## Voix polyphoniques

Si vous travaillez sur une partition d'orchestre avec plusieurs instruments sur une portée (2 flûtes, 2 trompettes, etc.), il vaut mieux utiliser les voix polyphoniques. Et même si les deux instruments jouent les mêmes notes, vous pourrez insérer des notes pour les deux instruments (vous pouvez couper la lecture des notes de la seconde voix, si la lecture pose problème). En faisant cela il sera plus facile d'extraire chaque partie ultérieurement (grâce à la commande "Extraire Voix").

### Utilisation des poignées de mesure

Double-cliquer sur la poignée d'une mesure ouvre le dialogue Copier Mesure. Cette fonction est très pratique pour copier des accents, mais vous pouvez aussi l'utiliser pour copier des phrases rythmiques, etc. Pour de plus amples informations, voir "[Déplacement et Duplication à l'aide des poignées](#)" à la [page 621](#).

- Si vous maintenez [Maj] enfoncée et que vous double-cliquez sur une poignée de mesure, celle-ci et la mesure suivante sont sélectionnées.

C'est pratique pour copier des phrases de deux mesures ou plus en une seule fois.

### Copier une section avec des "Invisibles"

Si vous voulez copier et coller une section qui contient des éléments cachés, des ligatures et des hampes ajustées, etc., il y a deux façons de procéder :

- Utilisez la barre de filtrage pour que les indicateurs apparaissent dans la partition. Puis sélectionnez tous ces indicateurs avec les notes avant d'effectuer la copie. Ceci assure la copie des notes avec leur formatage, etc.
- Double-cliquez sur la poignée d'une des mesures, et vérifiez que tous les types d'événements concernés sont cochés dans le dialogue. Puis sélectionnez les mesures à copier en les faisant [Alt]/[Option]-glisser par leur poignée.

Pour de plus amples informations, voir "[Déplacement et Duplication à l'aide des poignées](#)" à la [page 621](#).

## Utiliser “Notes Partition -> MIDI”

Cette fonction convertit les données de la partition, telles qu’elles sont affichées, en données MIDI. Vous pouvez vous trouver dans une situation où votre partition est parfaitement affichée à 99%. Le dernier 1 % vous oblige à désactiver les fonctions dans les Réglages Partition (comme Nettoyer Durées, Pas de Recouv. et Auto Quantification), ce qui rend illisibles les autres parties de la partition. Dans ce cas, essayez “Notes Partition -> MIDI”. Mais travaillez sur une copie de la piste ! Pour de plus amples informations, voir “Utiliser “Notes Partition -> MIDI”” à la [page 557](#).

## Optimiser les pauses

Si vous avez un grand nombre de mesures consécutives vides, vous pouvez les remplacer par une pause multiple. Voir “[Pauses multiples](#)” à la [page 658](#).

## Lignes sans système

Avoir des lignes sans aucun système peut paraître une idée stupide au début. Mais cette option vous permet de créer des feuilles d’accords vraiment rapidement. Voir “[Usage de la fonction “Définir Symboles d’Accords”](#)” à la [page 633](#).

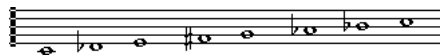


Une partition solo créée en spécifiant lignes de système “0”

## Exemples et gammes

Si vous créez des exemples de gamme ou autre chose d’identique, vous pouvez utiliser l’option Real Book et cacher manuellement tous les symboles au début de la première portée pour que la partition apparaisse comme des lignes séparées non reliées.

Pour les gammes, rappelez-vous que vous pouvez aussi cacher les barres de mesure.



Un exemple de gamme sans barres de mesure

## Contrôler l’ordre et l’apparence des notes d’ornement

Les notes d’ornement sont généralement groupées. Leur ordre dans la ligature est contrôlé par leur ordre sur la piste. C’est suffisant pour placer une note d’ornement un tic avant la note d’ornement suivante afin qu’elles apparaissent dans l’ordre désiré dans la ligature.

Au départ, les notes d’ornement sont placées avec une ligature de triple-croche. En double-cliquant sur la note et en modifiant le type de hampe choisi dans le dialogue “Régler Info. Note”, vous pouvez changer cela.



Notes d’ornement complexes

## Accélérer l’insertion des changements de tonalité

Si vous avez un système avec beaucoup d’instruments, insérer des changements de tonalité un par un peut prendre énormément de temps.

Dans ce cas, activez “Changements de tonalité pour tout les Projet” dans le menu contextuel d’un symbole d’armure ou dans les Réglages Partition—page Projet (sous-page Style de Notation, catégorie Tonalité). De cette manière, tous les changements apportés à la tonalité affecteront toujours l’ensemble du projet.

## Accélérer l’insertion de piqués (staccato) et d’accents

Les symboles liés aux notes peuvent aussi être placés sur plusieurs notes en même temps, même dans différentes portées. Voir “[Ajouter un symbole à plusieurs notes avec le Crayon](#)” à la [page 613](#).

## Régler la distance entre portées d’une partition de piano

Faites glisser la première portée de basse de la première page. Ceci copiera l’espacement sur toutes les portées. Veuillez noter que ceci peut uniquement être effectué en mode Page.

## Foire aux questions

Dans cette section, se trouvent certaines réponses aux questions concernant l'ajout et l'édition de notes ainsi que la manipulation de symboles et des maquettes.

### **J'ai entré une note avec une valeur et elle est affichée avec une autre valeur.**

Réglez la quantification d'affichage des pauses sur une valeur de note plus petite. Essayez de désactiver la quantification automatique, particulièrement si vous n'avez pas de triolet, ou bien uniquement des triplets.

### **Les notes ne sont affichées sur les positions correctes.**

Essayez d'augmenter la quantification d'affichage des notes.

### **Il y a un grand nombre de brèves pauses après les notes.**

La quantification d'affichage des pauses est peut être réglée sur une valeur de note trop petite. Augmentez-la. Vérifiez aussi la fonction "Nettoyer Durées".

### **Quand je change la durée d'une note, rien ne se passe.**

Ceci est dû au fait que la valeur de quantification d'affichage place une limite aux valeurs de note qui peuvent être affichées. Vérifiez que la quantification d'affichage est bien réglée sur la valeur de la plus petite note du projet.

### **J'ai réglé la quantification d'affichage et les autres réglages de portée du mieux possible. Les notes sont toujours affichées avec les mauvaises valeurs.**

Vous devez utiliser l'une des trois méthodes : l'insertion d'événements de quantification d'affichage, l'utilisation des voix polyphoniques, ou la fonction "Notes Partition -> MIDI".

### **J'ai changé les réglages de quantification d'affichage dans les Réglages Partition—page Portée (onglet Configuration) et rien ne se passe.**

Avez-vous cliqué sur Appliquer ? Peut-être avez-vous déjà inséré des événements de quantification d'affichage dans la partition ? Ceux-ci annulent les réglages de portée.

### **Soudain, de nombreux événements de quantification d'affichage apparaissent dans la partition.**

Ce n'est pas un fonctionnement défectueux. Si la fonction Auto Quantification était activée et que vous aviez commencé à insérer des événements de quantification d'affichage, la quantification automatique est automatiquement transformée en événements de quantification d'affichage.

### **Une note longue est affichée sous forme de plusieurs notes liées.**

Est-ce que d'autres notes surviennent aux mêmes positions, mais avec différentes durées ? Vous devez alors utiliser des voix polyphoniques. La ou les note(s) est-elle (sont-elles) syncopées ? Vous devez alors essayer le réglage "Syncope".

### **Même après avoir essayé la solution ci-dessus, les notes ne sont pas liées comme vous le voulez.**

La façon dont les notes sont liées dans Cubase suit les règles de base de la notation musicale. Vous pouvez avoir besoin de faire une exception à ces règles, en utilisant l'outil Couper Note (Cutflag).

### **J'ai une quantité importante de pauses.**

Particulièrement avec les voix polyphoniques, des pauses superflues peuvent être créées. Essayez de désactiver les pauses pour une ou plusieurs voix. Vous pouvez aussi laisser activées les pauses dans les Réglages Partition—page Portée (onglet Polyphonique), puis cacher celles dont vous n'avez pas besoin, une par une.

### **Quand j'utilise des voix polyphoniques, beaucoup de pauses sont tracées les unes au-dessus des autres.**

Comme ci-dessus, vous devez essayer les fonctions Cacher les pauses dans les Réglages Partition—page Portée (onglet Polyphonique), centrer les pauses et éventuellement de les déplacer ou les cacher.

**Dans les voix polyphoniques, les notes qui sont situées à la même position musicale ne sont pas affichées exactement l'une au-dessus de l'autre.**

Ce n'est pas un fonctionnement défectueux. Cubase a créé automatiquement des algorithmes pour rendre la partition aussi lisible que possible. Parfois, ceci inclut des réglages de position "graphique" des notes, particulièrement avec de petits intervalles comme les secondes. Vous pouvez toujours déplacer les notes grâce à l'outil Maquette.

**Quand j'utilise des voix polyphoniques, les notes avec de petits intervalles "se heurtent".**

Comme décrit ci-dessus, Cubase essaie d'éviter ce problème, mais uniquement pour les voix 1 et 2 dans la portée supérieure, et les voix 5 et 6 dans la portée inférieure. Pour les autres voix, utilisez l'outil Maquette pour déplacer manuellement les notes.

**Quand je sélectionne une note, rien ne s'affiche sur la ligne d'infos.**

La note est probablement liée à une autre. Ceci signifie que la seconde note n'existe pas réellement, c'est simplement une indication graphique de la durée de la note principale. Essayez de sélectionner à la place la note principale.

**Les symboles de l'onglet Maquette sont parfois invisibles à l'ouverture de la partition.**

Ce n'est pas un fonctionnement défectueux. Ces symboles font partie d'une maquette. Si vous ouvrez la partition avec une autre maquette, par exemple parce que vous ouvrez une autre combinaison de pistes, vous verrez une autre maquette qui peut ne pas contenir du tout de symboles. Voir le chapitre "[Usage des maquettes](#)" à la [page 646](#).

**Je ne peux pas sélectionner un objet sur l'écran, ni sélectionner un objet sans en sélectionner un autre.**

Dessinez un rectangle de sélection autour des objets. Puis maintenez enfoncée la touche [Maj] et désélectionnez tous les objets que vous ne voulez pas inclure, en cliquant dessus. Vous pouvez aussi utiliser la fonction des couches de sélection.

**Des symboles ont disparu.**

S'agit-il de symboles de maquette ? Ils appartiennent alors peut-être à une autre maquette que celle que vous éditez.

Si ce n'est pas la raison, peut-être avez-vous inséré le symbole sur la mauvaise portée, voir "[Important ! – Symboles, portées et voix](#)" à la [page 612](#).

**Un symbole ne se déplace pas avec sa portée. Maquette Automatique produit un espacement bien trop grand.**

Peut-être avez-vous inséré le symbole sur la mauvaise portée. Veuillez observer la mise en garde suivante "[Important ! – Symboles, portées et voix](#)" à la [page 612](#).

**Un symbole de note apparaît trop loin de la note sur laquelle vous voulez l'insérer.**

Avez-vous activé la bonne voix ? Les symboles de note sont insérés sur les voix, exactement comme des notes.

**Si vous désirez que votre ordinateur soit plus rapide**

Voici quelques astuces pour ceux qui trouvent certaines opérations plus lentes qu'ils ne le souhaiteraient :

- Travaillez sur une plus petite section de partition à la fois. Découpez le projet en parties et travaillez individuellement sur ces parties jusqu'à l'étape finale de maquette.
- Activez pauses multiples aussi tard que possible.
- En mode Édition, réglez par défaut le nombre de mesures dans la largeur de la page sur une petite valeur, par exemple 2.
- En mode Édition, redimensionnez la fenêtre pour que seule une portée d'orchestre à la fois soit visible.
- Commencez à économiser pour une machine plus rapide.

**Index**

## A

Accelerando [599](#)  
Accents au-dessus des Hampes [613](#)  
Accents au-dessus des Portées [613](#)  
Accolades [664](#)  
ACID® (Boucles) [255](#)  
Action Initiale (Réglage) [501](#)  
Activer conteneur suivant/  
précédent [369](#)  
Activer l'enregistrement [74](#)  
    Pour les pistes sélectionnées [74](#)  
Activer le Projet (bouton) [498](#)  
Activer Solo pour les pistes  
sélectionnées [54](#)  
Activer une Piste [70](#)  
Actualiser l’Affichage [462](#)  
Adapter [577](#)  
Affichage Clavier d'ordinateur  
    Clavier Virtuel [71](#)  
Affichage Clavier de Piano  
    Clavier Virtuel [71](#)  
Affichage de Temps  
d'Enregistrement Restant [96](#)  
Affichage des contrôleurs  
    À propos [371](#)  
    Ajouter et supprimer des  
    pistes [381](#)  
    Éditer des valeurs de vélocité [382](#)  
    Éditer événements [383](#)  
    Préréglages de piste de  
    contrôleur [382](#)  
    Sélectionner le type  
    d'événement [382](#)  
Affichage Temps [68](#)  
Afficher Accolades en mode  
    Édition [664](#)  
Afficher Cadres des Conteneurs [369](#)  
Afficher Contrôleurs [41](#)  
Afficher Couleurs de Piste [42](#)  
Afficher Données sur Pistes  
    Étroites [40](#)  
Afficher Information sur la Note au  
    Curseur [562](#), [564](#)  
Afficher les Marqueurs [649](#)  
Afficher les Noms de Portée Longs  
sur les Nouv. Pages [575](#), [643](#)

Afficher les Noms des  
    Événements [40](#)  
Afficher N Pistes [38](#)  
Afficher objets [657](#)  
Afficher Toujours les Courbes de  
    Volume [98](#)  
Aftertouch  
    Éditer [383](#)  
    Enregistrement [91](#)  
    Supprimer [386](#)  
Ajouter Bus [17](#)  
    Bus secondaire [18](#)  
Ajouter des notes [562](#)  
Ajouter espace [579](#)  
Ajouter une Piste [42](#)  
Ajustement Longueur [92](#)  
Ajuster (Boutons) [52](#)  
Ajuster à la Page/Largeur [541](#)  
Ajuster Hauteur (VariAudio) [275](#)  
Ajuster les Fondus à la Sélection [99](#)  
Aléatoire (Paramètre MIDI) [337](#)  
Aligner  
    Nuances [626](#)  
    Symboles [624](#)  
    Texte [637](#)  
Alt/Option (Touche) [13](#)  
Altérations  
    À propos [594](#)  
    Distance de la Note [595](#)  
Anacrouses [659](#)  
Analyse de Spectre [239](#)  
Angle (Mode) [204](#)  
Annuler  
    Enregistrement [82](#)  
    Quantifier [359](#)  
    Traitement [236](#)  
    Zoom [40](#)  
Aperçu de la voie  
    Effets d'insert [170](#)  
    EQ [138](#)  
Aperçu du Projet [41](#)  
Apogee UV22HR [172](#)  
Apparence [518](#)  
    Général [518](#)  
    Mètres [518](#)  
Apple Remote [332](#)  
Appliquer des effets [235](#)

Appliquer ferme les Dialogues des  
    Propriétés [544](#)  
Archet Poussé/Tiré [595](#)  
Archivage [297](#)  
Archive de Piste  
    Importer [509](#)  
Arrêt après Punch-Out  
    Automatique [93](#)  
Articulations  
    Écoute [405](#)  
    Éditer sur la piste de  
    contrôleur [409](#)  
ASIO 2.0 [82](#)  
ASIO Direct Monitoring [82](#)  
Assignat. Banque [346](#)  
Atténuer (SurroundPanner) [206](#)  
Attributs de texte  
    À propos [637](#)  
    Créer [637](#)  
    Utilisation [638](#)  
Attributs Verrouillés [53](#)  
Audio non stretché [267](#)  
AudioWarp  
    Audio non stretché [267](#)  
Auto Quantification [90](#), [577](#)  
Automatisation  
    Afficher/Cacher [216](#)  
    Contrôleur MIDI [222](#)  
    Éditer dans l'Explorateur de  
    Projet [455](#)  
    Mode Auto-Latch [211](#)  
    Mode Cross-Over [211](#)  
    Mode Par Toucher [211](#)  
    Ouvrir les pistes  
    d'automatisation [216](#)  
    Return Time (Temps de  
    retour) [214](#)  
    Témoin Delta [209](#)  
    Tempo [218](#), [441](#)  
    Trim [212](#)  
Automatisation suit Événements  
    (Option) [219](#)  
Avancer d'une mesure  
    Raccourci clavier [68](#)

- B**
- BAK (fichier) [500](#)
  - Bandes
    - Éditeur de Conteneurs Audio [281](#)
    - Empilé (Enregistrement Audio) [85](#)
    - Enregistrement MIDI Empilé [91](#)
  - Banques de patch [346](#)
  - Banques de patterns
    - Pré-écoute dans la MediaBay [310](#)
  - Barre d'outils
    - Bibliothèque [286](#)
    - Éditeur Clavier [370](#)
    - Éditeur d'Échantillons [244](#)
    - Éditeur de Conteneurs Audio [280](#)
    - Éditeur de Partition [542](#)
    - Éditeur de Rythme [389](#)
    - Éditeur en Liste [397](#)
    - Fenêtre Projet [34](#)
    - Personnaliser [514](#)
  - Barre de Filtrage [399](#), [542](#), [543](#)
  - Barre Mobile [659](#)
  - Barres de Mesure
    - Déplacer [661](#)
    - Interrompre [666](#)
    - Retrait [661](#)
    - Sélectionner le type [659](#)
  - Base de temps
    - Linéaire [44](#)
    - Musicale [44](#)
    - Par défaut pour les Pistes [44](#)
  - Basse en bas
    - Fonction Éclatement [557](#), [586](#)
  - Biais (métrique) [259](#)
  - Bibliothèque
    - À propos [286](#)
    - Convertir les Fichiers [298](#)
    - Dupliquer des clips [289](#)
    - Écoute [293](#)
    - Filtre de Recherche [291](#)
    - Fonction de recherche [291](#)
    - Gestion des Clips Audio [288](#)
    - Icône Audition [293](#)
    - Importer des fichiers de Bibliothèque [297](#)
    - Importer un Média [294](#)
    - Répertoire des Enregistrements [295](#)
    - Retrouver les fichiers manquants [292](#)
    - Symboles de statut dans les colonnes [287](#)
  - Bibliothèque Guitare [617](#)
  - Block Text (Bloc de Texte) [640](#)
  - Boîte à outils
    - Par clic droit [84](#)
  - Boucle
    - Éditeur de Conteneurs Audio [282](#)
    - Éditeurs MIDI [373](#)
  - Bouton Entrée MIDI [567](#)
  - Brillenbass [598](#)
  - Bus
    - À propos [15](#)
    - Afficher sur la Console [20](#)
    - Ajouter [17](#)
    - Assignations [19](#)
    - Mixage sous forme de fichier [458](#)
    - Secondaire [18](#)
  - Bus d'entrée
    - À propos [15](#)
    - Afficher sur la Console [20](#)
    - Ajouter [17](#)
    - Assigner aux canaux [19](#)
  - Bus de Mixage principal [18](#)
  - Bus de sortie
    - À propos [15](#)
    - Afficher sur la Console [20](#)
    - Ajouter [17](#)
    - Assigner des canaux à [19](#)
    - Configurations Surround [201](#)
    - Mixage sous forme de fichier [458](#)
    - Par défaut [18](#)
- C**
- Cacher 1ère barre de mesure des Conteneurs [659](#)
  - Cacher les Marques de Pédale [627](#)
  - Cacher Notes hors des Limites [579](#)
  - Cacher Objets [657](#)
  - Cacher Portées Vides
    - À propos [665](#)
    - Toutes les pages [665](#)
  - Cadences d'image [469](#)
  - Cadre [627](#)
  - Calage
    - Éditeur d'Échantillons [254](#)
    - Éditeurs MIDI [374](#)
    - Fenêtre Projet [62](#)
  - Calage relatif [63](#)
  - Calcul du Tempo [442](#)
  - Calculatrice de Tempo [443](#)
  - Calculer Tempo via MIDI [366](#), [444](#)
  - Caler les Conteneurs MIDI sur les Mesures [93](#)
  - Caler les liaisons lors du déplacement [614](#)
  - Caler sur un Passage à Zéro
    - Éditeur Audio [284](#)
    - Éditeur d'Échantillons [254](#)
    - Préférence [64](#)
  - Canal (MIDI)
    - Réglage [89](#)
  - Canal MIDI [88](#)
    - "Quelconque" [89](#)
    - Dans Drum Maps [394](#)
    - Effets Send [340](#)
    - Sélection pour les pistes [88](#)
  - Case "Position de la Souris" [561](#)
  - Casque (Canal Control Room) [151](#), [153](#)
  - Centrer symboles liés aux notes sur les hampes [613](#)
  - Changement de Taille
    - Avec Déplacement des Données [51](#)
    - Avec Modification de la Durée [52](#)
    - De Base [51](#)
  - Changement Vitesse
    - Paramètre MIDI [336](#)
  - Changements de tonalité pour le Projet entier [547](#)
  - Chercher et Remplacer [643](#)
  - Chercher les Événements sélectionnés dans la Bibliothèque [290](#)
  - Chercher les fichiers manquants [292](#)

Chiffage de mesure  
   À propos [438](#)  
   Éditer [571](#)  
   Édition [442](#)  
   Insérer [571](#)  
   Mesures composées [545](#)  
   Moderne [656](#)  
   Piste Signature/Éditeur de Piste  
     Tempo [546](#)  
   Pour Grouper Seulement  
     (fonction) [545](#)  
   Réglage initial [545](#)  
 Clavier Virtuel  
   À propos [71](#)  
   Affichage Clavier d'ordinateur [71](#)  
   Affichage Clavier de Piano [71](#)  
   Décalage d'octave [72](#)  
   Description [71](#)  
   Modulation [72](#)  
   Niveau de vitesse de note [72](#)  
   Pitchbend [72](#)  
 Clef Auto [547](#)  
 Clefs  
   Déplacer [572](#)  
   Édition [571](#)  
   Insérer [571](#)  
   Réglage initial [545](#)  
 Clic [94](#)  
 Clic droit pour ouvrir la Boîte à Outils  
   (Préférences) [84](#)  
 Clips Audio [285](#)  
   À propos [226](#)  
   Créer de Nouvelles Versions [289](#)  
   Définition [29](#)  
   Gestion dans la Bibliothèque [288](#)  
   Ouvrir dans l'Éditeur  
     d'Échantillons [293](#)  
   Retrouver les événements [290](#)  
   Supprimer [289](#)  
 Coller [566](#), [624](#)  
 Coller à l'Origine [50](#)  
 Coller avec Décalage  
   Édition MIDI [378](#)  
   Intervalles de sélection [57](#)  
 Coller les attributs de note [597](#)  
 Colorier l'arrière-plan [40](#)  
 Colorier les notes [596](#), [658](#)  
 Combinaisons d'effets d'insert  
   Sauvegarder [183](#)  
 Commandes clavier  
   À propos [524](#)  
   Modifier [524](#)  
 Commencer l'Enregistrement au  
   Délimiteur Gauche [75](#)  
 Commutateur de Phase d'Entrée [131](#)  
 Compensation du délai  
   À propos [168](#)  
   Contraindre [198](#)  
   Des plug-ins [168](#)  
 Composante Continue [233](#)  
 Compression de la durée (Comp.  
   Long.) [336](#)  
 Compression de Vitesse  
   (Comp.Vel.) [336](#)  
 Configuration de l'Automatisation  
   des Contrôleurs MIDI [223](#)  
 Configuration de la Console Control  
   Room [159](#)  
 Configuration du Projet  
   (Dialogue) [36](#)  
 Configurations de Voie  
   Copier [139](#)  
   Pistes Audio [135](#)  
   Pistes MIDI [142](#)  
 Configurations de Voie VST [135](#)  
 Configurer les Sends Studio [162](#)  
 Conformer les Durées [364](#)  
 Conformer les Fichiers [298](#)  
 Connexions ne pouvant être  
   rétablies [498](#)  
 Console de Voies  
   Bus d'entrée et de sortie [129](#)  
   Cacher des types de voie [125](#)  
   Charger des réglages [145](#)  
   Lier/Délier des voies [143](#)  
   Multiples fenêtres de  
     Console [122](#)  
   Options d'Affichage [124](#)  
   Pan [132](#)  
   Panneau commun [124](#)  
   Réglages d'Entrée/Sortie [123](#)  
 Sauvegarder les réglages [144](#)  
 Solo et Muet [132](#)  
 Voies de Groupe [140](#)  
 Voies étendues [123](#)  
 Volume [130](#)  
 Conteneur Actif [369](#)  
 Conteneurs Audio  
   À propos [29](#)  
   Créer à partir d'événements [46](#)  
   Créer en utilisant la tube de  
     colle [51](#)  
   Dessiner [46](#)  
   Éditer dans l'Éditeur de  
     Conteneurs Audio [280](#)  
   Éditer dans l'Explorateur de  
     Projet [452](#)  
   Faire glisser le contenu [52](#)  
 Conteneurs MIDI  
   À propos [29](#)  
   Dessiner [46](#)  
   Éditer [368](#)  
   Éditer dans l'Explorateur de  
     Projet [454](#)  
   Faire glisser le contenu [52](#)  
 Conteneurs Répertoire [59](#)  
 Contourner  
   AudioWarp [277](#)  
   Éditeur d'Échantillons [265](#)  
   Effets Send [177](#)  
   Inserts [170](#)  
 Contraindre la compensation du  
   délai [198](#)  
 Control Room  
   À propos [150](#)  
   Configurer [151](#)  
   Console de Voies [156](#)  
   Créer un canal [152](#)  
   Fonctions [150](#)  
   Opérations [151](#)  
   Préférences [161](#)  
   Présentation [155](#)  
   Réglages [161](#)  
   Voies [151](#)  
 Contrôle de Machine  
   Configuration [475](#)

- Contrôles Instantanés 331
    - À propos 323
    - Assigner des paramètres 323
    - Configuration sur une télécommande externe 324
    - Contrôler la console 324
    - Remplacer 323
    - Renommer 323
    - Supprimer 323
  - Contrôleurs
    - Éditer 383
    - Enregistrement 91
    - Supprimer 386
  - Conversion de la O-Note 396
  - Convertir en Copie Réelle 49
  - Convertir en Fichier (Exporter Audio) 458
  - Convertir en MIDI
    - Notes et Données Continues Pitchbend 278
    - Notes et Données Statiques Pitchbend 278
  - Convertir la Sélection en Fichier 363
    - Bibliothèque 295
    - Éditeur d'Échantillons 252
    - Fenêtre Projet 54
  - Convertir les Événements en Conteneurs 46
  - Convertir les Fichiers 298
  - Convertir les Régions en Événements 58
  - Convertir MIDI en données d'automatisation de piste 366
  - Copie de Sauvegarde du Projet 500
  - Copie Partagée 49
  - Copier 566, 624
  - Copier et Supprimer l'Intervalle 57
  - Correction de Hauteur 230
  - Correspondance MIDI 677
  - Couches de sélection 619
  - Couleurs (Menu local) 596, 658
    - Éditeurs MIDI 374
    - Fenêtre Projet 42
  - Couper 566
  - Couper au Curseur
    - Éditeurs MIDI 378
    - Fenêtre Projet 50
  - Couper aux Délimiteurs
    - Éditeurs MIDI 378
    - Fenêtre Projet 50
  - Courbe de Volume 105
  - Courbes de Bézier 614
  - CPR (fichier) 498
  - Créer Événements
    - Éditeur d'Échantillons 262
  - Créer Événements (Mode d'Enregistrement en cycle) 84
  - Créer Images Audio lors de la Lecture 82
  - Créer Nouvelle Piste de Contrôleur 381
  - Créer piste MIDI lors du chargement d'un VSTi 188
  - Créer Quantification Groove 262
  - Créer Régions (Mode d'Enregistrement en cycle) 84
  - Créer tranches 260
  - Crescendo
    - Affectant la lecture MIDI 678
    - Dessiner 625
    - Garder horizontal 626
    - Inverser 626
  - Crochets 664
  - Croisements de voix 588
  - CSH (fichier) 297
  - Ctrl/Commande (Touche) 13
  - Curseur de projet 540
    - Caler sur 63
    - Défilement Automatique 64
    - Déplacer 67
    - Sélectionner des événements 48
  - Curseur Magnétique (Mode Calage) 63
  - Curseur Stationnaire 64
  - Curseur Vitesse de Note 375
  - Cycle
    - À propos 68
    - Enregistrement 75
    - Enregistrement audio 83
    - Enregistrement MIDI 90
    - Modes d'enregistrement 90
- ## D
- D.C. (Da Capo) 628
  - D.S. (Dal Segno) 628
  - Décalage d'octave
    - Clavier Virtuel 72
  - Décaler numéros de mesure 644
  - Décompte 94
  - Défilement Automatique 64, 373, 540
  - Définir fondamentale des événements non assignés 115
  - Définir N-olet 606
  - Définir Répertoire d'Enregistrement 79
    - Bibliothèque 295
  - Définir Symboles d'Accords 633
  - Définir Trille 615
  - Dégrouper 53
  - Délai avant l'Activation du Déplacement d'Objets 48
  - Délimiteurs 68
    - Droit 68
    - Gauche 68
  - Déplacement graphique de notes 603
  - Déplacer
    - À l'aide des raccourcis clavier 565
    - Avec les poignées de mesures 621
    - Entre voix 586
    - Graphiquement les objets avec le clavier 603
    - Notes 564
    - Portées 662
    - Symboles 620
  - Déplacer (boutons) 69
    - Barre d'outils d'un Éditeur MIDI 377
    - Barre d'outils de la fenêtre Projet 49
  - Déplacer à l'Origine 49
  - Déplacer à la page suivante/précédente 540, 663
  - Déplacer au Curseur 49
  - Déplacer Contrôleur (Réglage de quantification) 358
  - Déplacer dans l'autre section de la Liste des Pistes 44

- Déplacer les Mesures
  - Toutes les pages [665](#)
- Déplacer les mesures
  - À propos [664](#)
- Déplacer mesures et portées [665](#)
- Déplacer notes [565](#)
- Déplacer Notes et Contexte [603](#)
- Déplacer portées
  - À propos [665](#)
  - Toutes les pages [665](#)
- Déplacer Repères [260](#)
- Déplacer un seul Objet [603](#)
- Désactiver
  - Inserts [170](#)
- Désactiver le Punch-In en cas d'Arrêt [93](#)
- Désactiver Sends [177](#)
- Désactiver Transposition d'Affichage [549](#)
- Désactiver une Piste [70](#)
- Dessiner
  - Conteneurs [46](#)
  - Contrôleurs MIDI [383](#)
  - Dans l'Éditeur d'Échantillons [253](#)
  - Marqueurs [61](#)
  - Notes MIDI [374](#)
  - Repères [260](#)
- Détecter les Silences [238](#)
- Dév. [577](#)
- Développer page
  - À propos [665](#)
  - Toutes les pages [665](#)
- Déverrouiller [53](#)
- Déverrouiller Disposition lors de l'édition de conteneurs isolés [541](#)
- Dialogue d'Informations (Notes) [593](#)
- Dialogue Nombre de Mesures [660](#)
- Dialogues
  - Permanents [544](#)
- Diminuendo
  - Affectant la lecture MIDI [678](#)
  - Dessiner [625](#)
  - Garder horizontal [626](#)

- Direction des hampes
  - À propos [592](#)
  - Dans les voix polyphoniques [592](#)
  - Inverser manuellement [592](#)
  - Régler Info. Note (Dialogue) [596](#)
- Dispositions de fenêtres [512](#)
- Dissoudre les Conteneurs
  - Audio [46](#)
  - MIDI [362](#)
- Dithering [172](#)
- Diviser la liste des pistes [43](#)
- Données dans Conteneurs [41](#)
- Donner le Tempo [444](#)
- Dossier Edits [226](#)
- Double-cliquer sur Symbole pour avoir le Crayon [612](#)
- Drop Out d'Images [477](#)
- Drum Map de partition
  - À propos [669](#)
  - Configuration [669](#)
  - Hauteur affichée [669](#)
  - Initialiser [670](#)
- Drum Maps
  - À propos [392](#)
  - Canal et Sortie MIDI [394](#)
  - Dialogue de Configuration [395](#)
  - Effectuer les réglages [393](#)
  - Sélectionner [395](#)
- Dupliquer
  - Avec les poignées de mesures [621](#)
  - Événements et Conteneurs [49](#)
  - Notes [566](#)
  - Notes MIDI [377](#)
  - Pistes [42](#)
  - Symboles [620](#)
- Durée d'Affichage [569](#), [595](#)
- Durée des notes [568](#)

## E

- Échelles de temps [35](#)
- Éclatement [557](#), [586](#)
- Écoute
  - Bibliothèque [293](#)
  - Éditeur d'Échantillons [248](#)
  - Éditeur de Conteneurs Audio [282](#)
  - Éditeurs MIDI [374](#)
  - Fenêtre Projet [46](#)
- Écoute dynamique (Scrub)
  - Événements dans l'Éditeur d'Échantillons [249](#)
  - Événements dans la fenêtre Projet [47](#)
  - Lors du réglage du point de synchronisation [249](#)
  - Projet [69](#)
  - Redimensionner des événements [51](#)
- Écoute dynamique du projet [69](#)
- Éditer comme Batterie si Drum Map est Assignée [369](#)
- Éditer Hauteur/Temps (VariAudio)
  - Agir sur la micro-courbe de hauteur [274](#)
  - Changer la hauteur [273](#)
  - Description [272](#)
- Éditer un segment (VariAudio)
  - Changer le point de départ/fin de la note [271](#)
  - Coller des segments [272](#)
  - Couper des segments [271](#)
  - Déplacer des segments horizontalement [272](#)
  - Sauvegarder la segmentation [272](#)
  - Supprimer des segments [272](#)
- Éditer uniquement le Conteneur actif [369](#)

- Éditeur d'Échantillons
  - Audition [248](#)
  - Barre d'outils [244](#)
  - Entrée MIDI [275](#)
  - Informations sur le Clip Audio [245](#)
  - Inspecteur [245](#)
  - Ligne d'infos [245](#)
  - Menu Éléments [244](#)
  - Onglet AudioWarp [245](#)
  - Onglet Définition [245](#)
  - Onglet Intervalle [246](#)
  - Onglet Repères [246](#)
  - Onglet Traitement [246](#)
  - Onglet VariAudio [246](#)
  - Warp Libre [263](#)
  - Zoomer [247](#)
- Éditeur de Partition [544](#)
  - Ajouter un Fichier Image [618](#)
- Éditeur de Patch (Surround) [206](#)
- Éditeur de Rythme
  - Créer et éditer des notes [390](#)
  - Rendre Muet les sons de batterie [392](#)
  - Sélectionner une Drum Map [395](#)
- Éditeur en Liste
  - Ajouter événements [398](#)
  - Éditer dans l'affichage des valeurs [400](#)
  - Éditer dans la liste [398](#)
  - Filtrer les événements [399](#)
  - Masquer les événements [399](#)
- Éditeur Logique
  - À propos [414](#)
  - Actions [421](#)
  - Conditions de Filtre [415](#)
  - Fonctions [420](#)
  - Ouvrir [414](#)
  - Préréglages [424](#)
- Éditeur Logique de Projet
  - À propos [427](#)
  - Actions [433](#)
  - Appliquer Actions [435](#)
  - Conditions de Filtre [428](#)
  - Fonctions [434](#)
  - Ouvrir [427](#)
  - Préréglages [435](#)
  - Présentation [427](#)
- Éditeur MIDI par défaut [368](#)
- Éditeur sur Place [387](#)
- Édition (Bouton)
  - Inspecteur de piste audio [31](#)
  - Inspecteur de piste MIDI [335](#)
  - Tranches de Voie audio [135](#)
  - Tranches de Voie MIDI [142](#)
- Édition dans les partitions [670](#)
- Édition via MIDI [380](#)
- Édition Warp
  - Éditeur d'Échantillons [263](#)
- Effacer les Contrôleurs [364](#)
- Effacer les Doublons [364](#)
- Effacer les Fichiers Manquants [293](#)
- Effacer les Notes [364](#)
- Effets audio
  - À propos [167](#)
  - Appliquer [235](#)
  - Automatiser [219](#)
  - Dans les configurations Surround [206](#)
  - Éditer [180](#)
  - Enregistrement avec [86](#)
  - Externes [180](#)
  - Geler [173](#)
  - Inserts Post-fader [169](#)
  - Organiser dans sous-dossiers [185](#)
  - Pour bus de sortie (Inserts Maître) [171](#)
  - Sauvegarder [182](#)
  - Sélectionner préréglages [181](#), [196](#)
  - Sends [175](#)
  - Sends Pre/Post-fader [176](#)
  - Synchro au Tempo [168](#)
  - Utiliser VST System Link [485](#)
- Effets d'insert (Audio) [169](#)
- Effets Externes [180](#)
  - À propos [22](#)
  - Configuration [23](#)
  - Favoris [25](#)
  - Geler [26](#)
  - Plug-ins manquants [26](#)
- Effets MIDI
  - À propos [338](#)
  - Désactiver [341](#)
  - Inserts [339](#)
  - Préréglages [340](#)
  - Sends [339](#)
- Effets Send (Audio) [174](#)
- Élargir la Piste sélectionnée [39](#)
- Éléments
  - Éditeur d'Échantillons [244](#)
- Empêcher Redémarrage [477](#)
- Empilé (Enregistrement Audio)
  - Audio [85](#)
  - MIDI [91](#)
- En cas d'import de Fichier Audio [45](#)
- En cas de traitement de clips partagés [227](#)
- En Ligne (VST System Link) [481](#)
- Enceintes (SurroundPanner) [204](#)
- Enharmonie
  - Manuel [594](#)
- Enregistrement automatique [500](#)
- Enregistrement rétrospectif [92](#)
- Enregistrer [499](#)
  - À partir des bus [78](#)
  - Changements de tempo [441](#)
  - Dans éditeurs MIDI [93](#)
  - Solo dans Éditeurs MIDI [93](#)
  - Tempo [218](#), [441](#)
- Entrée MIDI [88](#)
- Entrée MIDI (Bouton) [380](#)
- Entrée MIDI (Édition via) [380](#)
- Entrée Pas à Pas [380](#)
- Entrées (Audio) [16](#)
- Entrées Externes (Canaux Control Room) [152](#), [153](#), [159](#)
- Entrées MIDI
  - Renommer [88](#)
  - Sélection pour les pistes [88](#)
- Enveloppe
  - Temps réel [105](#)
  - Traitement [227](#)
- Enveloppes d'événement [105](#)
- Envoyer Activités Mètre du Bus d'Entrée vers Piste Audio (Monitoring Direct) [81](#)

- EQ
    - Contourner [138](#)
    - Préréglages [138](#)
    - Réglage [136](#)
  - Espacement Global des Portées [680](#)
  - Espaces de Travail [512](#)
  - Événement comme Région [58](#)
  - Événements
    - Audio [29](#)
    - Changement de Taille avec Modification de la Durée [52](#)
    - Couleur [42](#)
    - Déplacer [48](#)
    - Dupliquer [49](#)
    - Faire glisser le contenu [52](#)
    - Groupage [53](#)
    - Modifier la taille [51](#)
    - Poly Pressure [387](#)
    - Rendre muet [54](#)
    - Renommer [50](#)
    - Renommer tous sur une piste [42](#)
    - Scinder [50](#)
    - Sélectionner [47](#)
    - Superposés dans la fenêtre Projet [49](#)
    - Superposés dans un conteneur audio [281](#)
    - Supprimer [54](#)
    - Transparents [40](#)
    - Verrouiller [53](#)
  - Événements (Mode Calage) [63](#)
  - Événements Audio
    - Créer des tranches [260](#)
    - Définition [29](#)
    - Éditer dans l'Éditeur d'Échantillons [243](#)
    - Éditer dans l'Explorateur de Projet [452](#)
    - Faire des sélections [250](#)
    - Poignées de fondu [98](#)
    - Poignées de Volume [99](#)
  - Événements Couper Note [602](#)
  - Événements d'Automatisation
    - À propos [220](#)
    - Dessiner [220](#)
    - Éditer [220](#)
    - Éditer dans l'Explorateur de Projet [222](#)
    - Sélectionner [221](#)
    - Supprimer [221](#)
  - Explorateur de Projet [451](#)
  - Exportation Multicanal [458](#)
  - Exportation multiple
    - Voies Audio [458](#)
  - Exporter
    - En temps réel [459](#)
    - Fichiers MIDI [506](#)
    - Mixage audio [458](#)
    - OMF [505](#)
    - Pages sous forme de fichier image [550](#)
    - Piste Tempo [442](#)
    - Pistes Sélectionnées [509](#)
  - Expression Maps
    - Charger [407](#)
    - Création [410](#)
  - Extraire Automatisation MIDI [366](#)
  - Extraire l'audio de la vidéo [503](#)
  - Extraire MIDI (VariAudio) [278](#)
    - Seulement Notes et pas de données Pitchbend [278](#)
  - Extraire Voix [590](#)
- ## F
- Faders de niveau [130](#)
  - Faire défiler [540](#)
  - Feedback Acoustique [374](#)
    - Éditeur de Partition [565](#)
  - Fenêtre de Position [621](#)
  - Fenêtre des Configurations de Voie
    - Personnaliser [514](#)
  - Fenêtre des Performances VST [145](#)
  - Fermer projet [499](#)
  - Fichier Image
    - Insertions dans l'Éditeur de Partition [618](#)
  - Fichiers AIFF [461](#)
  - Fichiers Audio
    - Convertir [298](#)
    - Exporter [458](#)
    - Format pour l'enregistrement [76](#)
    - Formats [294](#)
    - Importer dans la Bibliothèque [294](#)
    - Importer dans la fenêtre Projet [45](#)
    - Options d'Import [45](#)
    - Reconstituer les manquants [293](#)
    - Retrouver les manquants [292](#)
    - Supprimer de façon permanente [290](#)
    - Supprimer les manquants [293](#)
  - Fichiers de média [300](#)
    - Protection contre l'écriture dans la MediaBay [314](#)
  - Fichiers de Sauvegarde (.bak) [500](#)
  - Fichiers MIDI [506](#)
  - Fichiers Ogg Vorbis
    - Importer [504](#)
  - Filtre (Explorateur de Projet) [454](#)
  - Filtre (MIDI) [93](#)
  - Finals (Éditeur de Partition) [628](#)
  - FireWire [489](#)
  - Fonction de recherche dans la Bibliothèque [291](#)
  - Fonctions Fondu d'Entrée/de Sortie [99](#)
  - Fondamentale [115](#)
  - Fondus
    - Créer [98](#)
    - Éditer dans le dialogue [100](#)
    - Fondus Automatiques [104](#)
    - Préréglages [101](#)
    - Supprimer [99](#)
    - Traitement [99](#)
  - Fondus Enchaînés
    - Créer [101](#)
    - Éditer dans le dialogue [102](#)
    - Préréglages [103](#)
    - Supprimer [102](#)
  - Forcer la Vitesse [366](#)
  - Forcer M. à Jour [551](#)
  - Format d'Affichage [35](#)
  - Format d'Enregistrement [77](#)
  - Format Temps [35](#)
  - Forme de la tête (notes) [595](#)
  - Fréquence d'Échantillonnage [37](#)
  - Fusion (Mode d'Enregistrement)
    - Audio [83](#)
    - MIDI [89](#)
  - Fusion avec le Presse-Papiers [228](#)

## G

Gain [228](#)  
Gain d'Entrée  
    À propos [131](#)  
    Réglage du niveau d'enregistrement [80](#)  
Garder la précédente  
    Enregistrement Audio en Cycle [83, 90](#)  
Garder les Notes Déplacées dans la Tonalité [565](#)  
Geler instruments VST [193](#)  
Geler la Quantification [359](#)  
Geler les Modifications [237](#)  
Geler Pistes [173](#)  
Glisser-déposer d'effets d'insert  
    Automatisation [219](#)  
    Side-chain [179](#)  
Global (Transformateur d'Entrée) [424](#)  
Grille (Mode Calage) [62, 63](#)  
Groupage  
    Automatique [599](#)  
    Reprises [598](#)  
    Supprimer [599](#)  
Groupements [598](#)  
    activé/désactivé [597](#)  
    Ajustement manuel [601](#)  
    Apparence [601](#)  
    Direction des hampes [592](#)  
    Groupage [597](#)  
    Inclinaisons [601](#)  
    Réglages des Groupements [600](#)  
Grouper [53](#)  
Grouper des notes [597](#)  
    Accelerando [599](#)  
    Brillenbass [598](#)  
    Ligature [598](#)  
    Reprises [598](#)  
    Ritardando [599](#)

## H

Hampes cachées [596](#)  
Hauteur égale (Sélection) [376](#)  
Historique des Traitements Hors Ligne [236](#)

Horloge MIDI (MIDI Clock)  
    À propos [468](#)  
    Toujours envoyer Message Start [470](#)  
    Transmettre [470](#)  
Horloge MIDI suit Position de Projet [471](#)

## I

Icône Audition  
    Éditeur d'Échantillons [248](#)  
Icône Grouper Notes [598](#)  
Icône Haut-Parleur  
    Éditeur de Partition [565](#)  
    Éditeurs MIDI [374](#)  
Images à analyser [477](#)  
Importer  
    Archive de Piste [509](#)  
    Audio de fichiers vidéo [503](#)  
    CD Audio [295](#)  
    Fichiers Audio [45](#)  
    Fichiers MIDI [506](#)  
    Fichiers Ogg Vorbis [504](#)  
    Fichiers vidéo [45](#)  
    Fichiers WMA [504](#)  
    Média dans la Bibliothèque [294](#)  
    MPEG (Fichier) [504](#)  
    OMF [505](#)  
    Piste Tempo [442](#)  
    REX [503](#)  
Imprimer  
    À partir de l'Éditeur de Partition [550](#)  
    Effectuer les réglages [542](#)  
Indicateur de numéro de page [540](#)  
Indicateur de synchronisation [472, 474](#)  
Indiquer Transpositions [117](#)  
Informations sur les Plug-ins (Fenêtre)  
    Plug-ins MIDI [341](#)  
    Plug-ins VST [185](#)  
Initialiser Maquette [666](#)  
I-Note [393](#)  
Insérer (Menu local) [398](#)  
Insérer dans le Projet [292](#)  
Insérer Legato [614](#)

Insérer un Silence  
    Éditeur d'Échantillons [251](#)  
    Fenêtre Projet [58](#)  
Insertion de voix (Boutons) [585](#)  
Inserts  
    Désactiver ou contourner (Bypass) [170](#)  
Inspecteur  
    À propos [31](#)  
    Contrôles [31](#)  
    Personnaliser [514](#)  
    Piste de Transposition [33](#)  
    Pistes Audio [32](#)  
    Pistes MIDI [334](#)  
    Pistes Répertoire [32](#)  
    Sous-panneaux [338](#)  
Inspecteur de symboles  
    Personnaliser [610](#)  
Instruments Externes  
    À propos [22](#)  
    Configuration [24](#)  
    Favoris [25](#)  
    Geler [26](#)  
    Plug-ins manquants [26](#)  
Instruments transpositeurs [549](#)  
Instruments VST  
    Activer [190](#)  
    Explorer les sons [195](#)  
    Geler [193](#)  
    Préréglages pour instruments [194](#)  
    Sauvegarder les préréglages [196](#)  
    Utiliser VST System Link [484](#)  
    Voies [189](#)  
Intensité (Apparence) [518](#)  
Interpoler les Images Audio [248](#)  
Intervalle (Paramètre MIDI) [337](#)  
Inverser  
    Crescendo [626](#)  
    Hampes [592](#)  
    Liaisons rythmiques et de phrasé [623](#)  
Inverser la Phase [229](#)  
Inversion [233](#)  
Inversion (Fonction MIDI) [366](#)

- L**
- L (Bouton) [565](#)
  - Latence
    - Monitoring [81](#)
    - VST System Link [479](#)
  - Legato [364](#)
  - LFE (Surround) [205](#)
  - Liaison de phrasé
    - Ajouter [614](#)
    - Courbes de Bézier [614](#)
    - Forme et direction [623](#)
  - Liaisons droites [603](#)
  - Liaisons rythmiques
    - À propos [563](#), [602](#)
    - Ajouter comme Symboles [614](#)
    - Direction [596](#)
    - Droites [603](#)
    - Forme et direction [623](#)
    - Nuances [623](#)
    - Scinder [569](#)
    - Utiliser l'outil Couper Notes [602](#)
  - Libraries [297](#)
  - Ligatures
    - Avec Sous-groupe [579](#)
    - Droites [579](#)
  - Ligatures d'une portée à l'autre [600](#)
  - Ligne d'infos
    - Bibliothèque [287](#)
    - Éditeur Clavier [370](#)
    - Éditeur d'Échantillons [245](#)
    - Éditeur de Partition [542](#)
    - Éditeur de Rythme [389](#)
    - Fenêtre Projet [34](#)
    - Modifier la durée de la note [568](#)
    - Personnaliser [514](#)
  - Ligne de Valeur Statique (Automatisation) [220](#)
  - Lignes de Mélisme [636](#)
  - Lignes du système [579](#)
  - Lignes supplémentaires [596](#)
  - Lignes/Piste
    - Fonction Éclatement [557](#), [586](#)
  - Limite de Quantification [357](#)
  - Liste des Noms de Batterie [396](#)
  - Liste des pistes
    - À propos [30](#)
    - Diviser [43](#)
    - Personnaliser [515](#)
  - Local (Transformateur d'Entrée) [424](#)
  - Loi de Répartition Stéréo [134](#)
  - Longueur de Quantification [375](#)
  - Longueur des hampes [593](#)
  - Longueur fixe des Hampes [579](#)
  - Luminance [518](#)
- M**
- M (Bouton) [54](#)
  - Mac OS X
    - Activation du port [17](#)
    - Retrouver les noms des voies [16](#)
    - Sélection du port [17](#)
  - Macros [526](#)
  - Manageur des Appareils MIDI [344](#)
  - Maquette Automatique
    - À propos [664](#)
    - Cacher Portées Vides [665](#)
    - Déplacer les Mesures [664](#)
    - Déplacer mesures et portées [665](#)
    - Déplacer portées [665](#)
    - Développer page [665](#)
    - Optimiser tout [665](#)
  - Maquettes
    - À propos [647](#)
    - Créer [647](#)
    - Exporter [648](#)
    - Opérations [648](#)
    - Ouvrir [647](#)
    - Ouvrir les pistes [648](#)
    - Sélectionner [648](#)
  - Marqueurs
    - À propos [33](#)
    - Ajouter dans la fenêtre Marqueurs [61](#)
    - Caler sur [63](#)
    - Déplacer [61](#)
    - Dessiner dans la piste Marqueur [61](#)
    - Éditer dans l'Explorateur de Projet [455](#)
    - Éditer dans la piste Marqueur [61](#)
    - Fenêtre Marqueurs [60](#)
  - Numéros ID [60](#)
  - Piste Marqueur [61](#)
  - Raccourcis Clavier [62](#)
  - Supprimer [61](#)
  - Marqueurs de Cycle
    - À propos [60](#)
    - Ajouter dans la fenêtre Marqueurs [61](#)
    - Dessiner [61](#)
    - Naviguer [61](#)
    - Sélectionner des Intervalles [62](#)
  - Masquer (Fonction) [399](#)
  - MediaBay
    - Boutons de Filtre [306](#)
    - Explorateur [302](#)
    - Fichiers de média [300](#)
    - Fichiers supportés [300](#)
    - Module VST Sound [303](#)
    - Opérations de Scanning [303](#)
    - Préréglages de Sélection d'Exploration [305](#)
    - Protection contre l'écriture [314](#)
    - Recherche [307](#)
    - Recherche en mode Détails [306](#)
    - Recherche par menu contextuel [309](#)
    - Scope [309](#)
    - Tag Editor [311](#)
    - Tags [311](#)
    - Tags d'utilisateur [313](#)
    - Viewer [305](#)
  - Mélanger MIDI dans la boucle [361](#)
  - Mélanger toutes les Portées [590](#)
  - Menu Transport
    - Fonctions [66](#)
    - Options de lecture [70](#)
  - Menus contextuels [544](#)
  - Mesure Linéaire
    - Éditeurs MIDI [371](#)
  - Mesures
    - Déplacer à la page suivante/précédente [661](#)
    - Nombre en largeur de page [660](#)
    - Par Défaut (portées) [660](#)
    - Rétablissement de l'espacement [662](#)

- Mètres
    - Coloration [518](#)
    - Comportement [140](#)
    - Mètre Post-fader [80](#)
    - Mètres d'Entrée [79](#)
    - Réglages [140](#)
    - Temps de Maintien des Crêtes [140](#)
  - Mètres de niveau
    - Mètre Post-fader [80](#)
    - Mètres d'Entrée [79](#)
    - Réglages [140](#)
  - Métronome
    - Activer [94](#)
    - Décompte [94](#)
    - Réglages [95](#)
  - Mettre à Jour l'Origine [287](#)
  - MIDI
    - Fonctions [355](#)
  - MIDI Thru [87](#)
  - Minimiser Fichier [296](#)
  - Mise en Page [542](#)
  - Mix (Mode d'Enregistrement en Cycle) [90](#)
  - Mixage sous forme de fichier audio [458](#)
  - MMC
    - Configuration [475](#)
  - Mode Arrangeur [677](#)
  - Mode Calage [38](#), [565](#)
  - Mode Carré
    - Automatisation [221](#)
    - Édition MIDI [385](#)
  - Mode d'Enreg. Linéaire
    - Audio [83](#)
    - MIDI [89](#)
  - Mode Édition [540](#)
  - Mode Enreg.
    - Déverrouiller [95](#)
    - Verrou [95](#)
  - Mode Ligne
    - Automatisation [221](#)
    - Contrôleurs MIDI [384](#)
    - Vélocité MIDI [383](#)
  - Mode Musical
    - Activer dans la Bibliothèque [255](#)
    - Éditeur d'Échantillons [255](#)
  - Mode Page [540](#)
  - Mode Parabole
    - Automatisation [221](#)
    - Contrôleurs MIDI [384](#)
    - Vélocité MIDI [383](#)
  - Mode Portée
    - Scinder [569](#)
  - Mode Sinus
    - Automatisation [221](#)
    - Édition MIDI [385](#)
  - Mode Temps réel (modification de la durée) [235](#)
  - Mode Triangle
    - Automatisation [221](#)
    - Édition MIDI [385](#)
  - Modèle de projet par défaut [499](#)
  - Modèles [499](#)
  - Modes de Monitoring [80](#)
  - Modes Fusion d'Automatisation (MIDI) [222](#)
  - Modes Pan [133](#)
  - Modification de la Durée [234](#)
  - Modifier Structure des Mesures [443](#)
  - Modulation
    - Clavier Virtuel [72](#)
  - Molette Jog [69](#)
  - Moniteurs (Canaux Control Room) [151](#), [153](#), [160](#)
  - Monitor (Bouton)
    - Pistes Audio [81](#)
    - Pistes MIDI [87](#)
  - Montrer Barre de Filtrage [399](#), [542](#)
  - Montrer les Vignettes de la Vidéo [488](#)
  - Montrer toute l'Automatisation utilisée [218](#)
  - MP3 (Fichier)
    - Exporter [463](#)
    - Importer [504](#)
  - MPEG (Fichier)
    - Audio [504](#)
  - MPEX
    - Correction de Hauteur [231](#)
    - Modification de la Durée [235](#)
  - MusicXML
    - À propos [651](#)
    - Exporter [653](#)
    - Importer [652](#)
- ## N
- Ne pas centrer Traits d'Union [639](#)
  - Ne pas Synchroniser les Paroles [639](#)
  - Nettoyage (fonction) [501](#), [510](#)
  - Nettoyer Durées [577](#)
  - Niveau de vélocité de note
    - Clavier Virtuel [72](#)
  - Niveau du Signal [79](#)
  - Niveau Maquette [609](#)
    - Symboles [609](#)
  - Niveau Note [609](#)
  - Niveau Projet [609](#)
    - Symboles [609](#)
  - Niveaux d'entrée [79](#)
  - N-olets [606](#)
    - Options d'affichage [607](#)
    - Symboles de groupe [626](#)
  - Noms portées
    - Afficher [643](#)
    - Long et court [643](#)
  - Normal (Mode d'Enregistrement)
    - Audio [83](#)
    - MIDI [89](#)
  - Normaliser
    - Effet audio [229](#)
    - SurroundPanner [206](#)
  - Note de Partage
    - Fonction Éclatement [557](#), [586](#)
    - Portée Piano [570](#)
  - Notes Cue [604](#)
  - Notes d'ornement
    - Convertir en Notes normales [605](#)
    - Créer manuellement [604](#)
    - Ordre [681](#)
    - Réglages [605](#)
  - Notes de batterie
    - À propos [669](#)
    - Ajouter et éditer [671](#)
    - Définir une portée [671](#)
    - Paires de Tête [670](#)
    - Seule Ligne [671](#)
  - Notes Graphiques [596](#)

## Notes MIDI

- Déplacer [377](#)
- Dessiner [374](#)
- Éditer des valeurs de vélocité [382](#)
- Modifier la taille [378](#)
- Quantification [355](#)
- Rendre muet [379](#)
- Rendre Muet dans l'Éditeur de Rythme [392](#)
- Scinder et Coller [378](#)
- Sélectionner [376](#)
- Supprimer [379](#)
- Transposer (dans un Éditeur) [377](#)
- Transposer (fonction) [359](#)

## Notes Partition -> MIDI [557](#)

## Nouveau Projet [36](#)

## NPL (Fichier)

- Fichiers de Bibliothèque [297](#)
- Libraries [297](#)

## Numéros de mesure

- Décaler [644](#)
- Espacement [644](#)
- Réglages [644](#)

## Numéros de Page [641](#)

## O

## Ogg Vorbis (Fichier)

- Exporter [463](#)

## Ogg Vorbis (fichier)

- Exporter [463](#)

## OMF (Fichier) [505](#)

## Onglets Warp

- Créer à partir des repères [266](#)

## O-Note [393](#)

## Optimiser 2/4 voix [584](#)

## Optimiser tout [665](#)

## Option/Alt (Touche) [13](#)

## Options d'Action initiale [501](#)

## Options d'exportation (Fichiers MIDI) [506](#)

## Options d'Interprétation [576](#), [577](#)

## Options d'Ouverture de Projet (Dialogue) [501](#)

## Options de portée [579](#)

## Outil Baguette [390](#)

## Outil Ciseaux

- Éditeur de Partition [569](#)

- Éditeurs MIDI [378](#)

- Fenêtre Projet [50](#)

## Outil Couleur [42](#)

## Outil Couper Notes [602](#)

## Outil Crayon [46](#), [612](#)

## Outil Découper [661](#)

## Outil Flèche après Insertion du

- Symbole [612](#)

## Outil Gomme [54](#), [572](#), [666](#)

## Outil Haut-Parleur

- Éditeur de Conteneurs Audio [282](#)

- Fenêtre Projet [46](#)

## Outil Lecture

- Fenêtre Projet [46](#)

## Outil Loupe [37](#)

## Outil Maquette [572](#), [603](#), [614](#)

- Déplacer Notes et Contexte [603](#)

- Déplacer un seul Objet [603](#)

## Outil Q [555](#)

## Outil Rogner [372](#)

## Outil Sélection d'intervalle [56](#)

## Outil Sélectionner

- Afficher Infos supplémentaires [35](#)

## Outil Time Warp [445](#)

## Outil Zoom en mode Standard [37](#)

## Ouvrir [498](#)

## Ouvrir Maquette [647](#)

## P

## Page

- Sélectionner [540](#)

## Page Maquette (Dialogue Réglages Partition) [655](#)

## Page Text (Texte de Page) [641](#)

## Palette Mots [642](#)

## Palette personnalisée [611](#)

## Palette Transport

- Cacher/Afficher [67](#)

- Format d'affichage [68](#)

- Personnaliser [514](#)

- Présentation [66](#)

- Raccourcis Clavier [67](#)

## Palettes de Symboles

- À propos [543](#)

- Afficher [611](#)

- Déplacement et manipulation [611](#)

- Personnaliser [611](#)

- Symboles disponibles [611](#)

## Panneau de Routage d'Entrée/de

- Sortie (Console) [123](#)

## Panneaux d'appareils

- À propos [349](#)

- Console de Voies [135](#)

- Inspecteur [32](#)

## Panneaux Utilisateur [32](#), [135](#)

- Pistes Audio [135](#)

## Paramètres MIDI [335](#), [355](#)

## Paroles

- Dans les voix [640](#)

- Insérer manuellement [639](#)

- Verses [639](#)

## Paroles (Lyrics)

- À propos [638](#)

## Paroles du Presse-Papiers [640](#)

## Pas de Crochets/Ligatures [596](#)

## Pas de Ligatures [579](#)

## Pas de Recouv. [578](#)

## Passages à Zéro [64](#)

## Passes d'automatisation [209](#)

## Pauses

- Créer des pauses multiples [658](#)

- Dans les voix

- polyphoniques [583](#), [587](#)

## Pauses multiples

- Créer [658](#)

- Option [655](#)

- Réglages [658](#)

- Scinder [658](#)

## Pavé numérique [67](#)

## Pédale -> Durée Note [365](#)

## Périphérique générique [329](#)

## Périphériques MIDI

- Définir un nouveau [344](#)

- Éditer Patches [347](#)

- Installation [345](#)

- Sélectionner des Patches [346](#)

## Permutation [578](#)

## Permutation (Mode Calage) [63](#)

## Permutation Stéréo [233](#)

- Piste Arrangeur
  - Ajouter [107](#)
  - Créer une chaîne [108](#)
  - Mettre à plat [110](#)
  - Renommer des événements [107](#)
- Piste de Transposition
  - À propos [114](#)
- Piste Marqueur -> Forme [649](#)
- Piste Vidéo
  - Afficher Vignettes [488](#)
  - Éditer dans l'Explorateur de Projet [455](#)
- Pistes
  - Ajouter [42](#)
  - Basées sur le tempo [44](#)
  - Basées sur le temps [44](#)
  - Changer la hauteur [38](#)
  - Configuration de voie Audio [77](#)
  - Couleur [42](#)
  - Désactiver/Activer [70](#)
  - Échelle de Temps Musicale/ Linéaire [44](#)
  - Geler [173](#)
  - Importer/Exporter [509](#)
  - Renommer [42](#)
  - Sélectionner [42](#)
  - Supprimer [42](#)
  - Verrouiller [53](#)
- Pistes de voie d'effet (FX)
  - À propos [174](#)
  - Ajouter des effets pour [175](#)
  - Assigner des effets Send [175](#)
  - Configuration [174](#)
  - Mixage sous forme de fichier [458](#)
  - Solo [178](#)
- Pistes de voie de Groupe
  - À propos [28](#)
  - Assigner des canaux à [140](#)
  - Utilisation des effets [172](#)
- Pistes MIDI
  - Fenêtre des Configurations de Voie [142](#)
  - Paramètres MIDI [335](#)
  - Réglages [334](#)
- Pistes Répertoire
  - Muet et Solo [59](#)
  - Transférer des pistes dans un dossier [59](#)
- Pitchbend
  - Clavier Virtuel [72](#)
  - Éditer [383](#)
  - Enregistrement [91](#)
  - Supprimer [386](#)
- Placer en Arrière-Plan/Avant-Plan [49](#)
- Plage d'Enregistrement MIDI [93](#)
- Plug-ins
  - Appliquer [235](#)
  - Automatiser [219](#)
  - Dans les configurations Surround [206](#)
  - Informations [185](#)
  - Installer des plug-ins VST 2.x [184](#)
  - Organiser [185](#)
- Plug-ins VST
  - Informations [185](#)
  - Installation [184](#)
- Poignée de Volume [99](#)
- Poignées [621](#), [680](#)
- Poignées de fondu [98](#)
- Point de Synchronisation
  - Régler dans l'Éditeur d'Échantillons [249](#)
  - Régler dans la fenêtre Projet [62](#)
  - Régler pour Clips dans la Bibliothèque [293](#)
- Points Q [261](#)
- Polices [637](#), [645](#)
- Polyphonie (Restreindre) [365](#)
- Porte de Bruit [229](#)
- Portée active [541](#)
- Portée Double
  - Normal [569](#)
- Portée Piano
  - Point de Partage fixe [569](#)
  - Split Variable [584](#)
- Portée rythmique à 1 ligne [671](#)
- Portées
  - Déplacer [662](#)
- Ports Périphérique
  - Configuration [16](#)
  - Sélectionner pour des bus [18](#)
- Ports VST [16](#)
- Position (Mode) [204](#)
- Post-Roll [94](#)
- Pour Grouper Seulement [546](#), [597](#)
- Pré-/Post-Mixage [227](#)
- Précompte [94](#)
- Pré-écoute
  - Préréglages de piste [318](#)
- Préférences
  - Préréglages [517](#)
  - Transferts [521](#)
- Préparer l'Archivage [297](#)
- Préréglages de piste
  - Extraire un son [197](#)
  - Pré-écoute [318](#)
  - Supprimer [317](#)
- Préréglages de portée [575](#)
- Préréglages de vue [126](#)
- Préréglages Polyphoniques [584](#)
- Préréglages VST
  - Supprimer [317](#)
- Pre-Roll [94](#)
- Présentation [41](#)
- Prg (Champ) [346](#)
- Program Change [343](#)
- Projet
  - Activation [498](#)
  - Archivage [500](#)
  - Créer [36](#)
  - Modèle [499](#)
  - Ouvrir [498](#)
  - Sauvegarder [499](#)
  - Sauvegarder Modèles [499](#)
- Protocole de Positionnement ASIO
  - À propos [473](#)
  - Configuration [472](#)
- Punch In
  - Automatique [75](#)
  - Manuel [75](#)
- Punch Out [75](#)

## Q

### Quantification

- Aléatoire [357](#)
- Automatique des Enregistrements MIDI [90](#)
- Automatique pendant l'enregistrement [90](#)
- Avancée [358](#)
- Groove de l'Audio [262](#)
- Hauteur (VariAudio) [273](#)
- Itérative [358](#)

### Quantification d'affichage

- À propos [535](#)
- Automatique [577](#)
- Dans les voix polyphoniques [588](#)
- Insérer Changements [555](#)
- Outil [537](#), [555](#)
- Pauses [536](#)

### Quantifier [358](#)

- À propos [355](#)
- Annuler [359](#)
- Appliquer [358](#)
- Créer des grooves à partir de l'Audio [262](#)
- Dialogue de Configuration [356](#)
- Durées [358](#)
- Fins [359](#)
- Geler [359](#)
- Outil [537](#)
- Régler sur la barre d'outils [356](#)
- Sélectionner une valeur [560](#)

### Quelconque (Réglage du canal MIDI) [89](#)

## R

### Raccourcis Clavier

- Charger [527](#)
- Conventions [13](#)
- Importer [527](#)
- Par défaut [528](#)
- Rechercher [525](#)
- Réinitialiser [527](#)
- Supprimer [526](#)

### Raccourcis clavier

- Pour déplacement graphique [621](#)

### Recherche de raccourcis clavier [525](#)

### Reconnaissance d'accords [371](#)

### Reconstruire [293](#)

### Récupération des enregistrements [96](#)

### Récupérer Format [648](#)

### ReCycle (Fichier) [503](#)

### Réduction des Données [366](#)

### Réduire les Espaces Vides

- Éditeur d'Échantillons [262](#)

### Régions

- Créer [252](#)
- Créer à partir d'événements [58](#)
- Créer utilisant la fonction Détecter les Silences [239](#)
- Éditer [253](#)
- Exporter sous forme de fichiers audio [295](#)
- Supprimer [253](#)

### Réglage des Contrôles de Piste [515](#)

### Réglages de la maquette

- À propos [655](#)
- Chiffage de mesure moderne [656](#)
- Espacement égal [655](#)
- Pauses multiples [655](#)
- Real Book [655](#)
- Séparateurs Portées [656](#)
- Taille [655](#)

### Réglages de Portée

- À propos [554](#)
- Changer de portée [574](#)

### Réglages du Canal MIDI [89](#), [142](#)

### Réglages EQ de Cubase 3 par défaut [139](#)

### Réglages Partition

- À propos [559](#)
- Changer de portée [559](#)
- Valeur des notes insérées [559](#)

### Règle [542](#), [620](#)

- À propos [35](#)
- Ajouter d'autres échelles de temps [35](#)
- Pistes Règle [35](#)

### Régler Info. Note (Dialogue) [595](#)

### Régler Timecode au

- Curseur [472](#), [474](#)

### Réinitialiser [92](#)

- Console [139](#)

### MIDI [92](#)

### VariAudio [277](#)

### Voie [139](#)

### Remplacer (Mode d'Enregistrement)

- Audio [83](#)
- En Cycle [90](#)
- MIDI [89](#)

### Remplacer l'Audio du Fichier

- Vidéo [492](#)

### Remplir la Boucle [50](#)

### Rendre Muet

- Console de Voies [132](#)
- Événements dans la fenêtre Projet [54](#)
- Notes MIDI [379](#)
- Outil [54](#)
- Pistes [54](#)
- Pre-Send [176](#)

### Repères [628](#)

- À propos [258](#)
- Édition manuelle [260](#)
- Menu local Utiliser [259](#)

### Répertoire des Enregistrements [79](#)

### Répéter

- Boucle [363](#)
- Événements et Conteneurs [50](#)
- Notes MIDI [377](#)

### Représentation des Images Audio [40](#)

### Reprises [598](#)

### Résolution [77](#)

### Resolving [468](#)

### Restreindre Polyphonie [365](#)

### Résumé du mixage spécifique (cue mix) Studio [163](#)

### Rétablir Zoom [40](#)

### Retour à la Ligne (Liste des pistes) [38](#)

### Retourner à la Version Précédente [501](#)

### Retourner au Début en cas d'Arrêt [70](#)

### Retrait [661](#)

### Réunir les Pauses [577](#)

### ReWire

- À propos [494](#)
- Activer [495](#)
- Routage MIDI [496](#)
- Voies [496](#)

REX (Fichier) [503](#)  
Ritardando [599](#)  
Routage  
    Audio vers et à partir des bus [19](#)  
    Effets Send [176](#)  
    Effets Send (Panoramique) [177](#)

## S

S (Bouton) [54](#)  
Saisie Clavier (Bouton) [562](#)  
Sans Hampe [596](#)  
Sauvegarder une nouvelle  
    version [499](#)  
Schéma d'Apparence de Base  
    (Cubase Studio) [518](#)  
Scinder  
    Événements [50](#)  
    Intervalle [58](#)  
Se caler après un clic sur un espace  
    vide [67](#)  
Sélection Automatique des  
    Événements sous le Curseur  
    Éditeurs MIDI [376](#)  
    Fenêtre Projet [48](#)  
Sélection d'entrée  
    Plusieurs Canaux MIDI [88](#)  
    Plusieurs voies audio [20](#)  
Sélection de Banque [343](#)  
Sélection de la sortie  
    Plusieurs Canaux MIDI [89](#)  
    Plusieurs voies audio [20](#)  
Sélection Synchronisée [452](#)  
Sélectionner  
    Événements dans la fenêtre  
        Projet [47](#)  
    Maquettes [648](#)  
    Notes [563](#)  
    Notes MIDI [376](#)  
    Symboles [619](#)  
    Voies de Console [136](#)  
Sends Pre-fader [176](#)  
Séparer les événements MIDI [50](#)  
Side-chain  
    Glisser&déposer [179](#)  
    Utilisation [178](#)  
Silence [233](#)

Solo  
    Console de Voies [132](#)  
    Éditeur de Conteneurs Audio [282](#)  
    Éditeurs MIDI [373](#)  
    Pistes [54](#)  
    Pistes Répertoire [59](#)  
    Sur piste sélectionnée [54](#)  
Solo Exclusif [132](#)  
Solo Inactif [132](#), [178](#)  
Sons de batterie solo [392](#)  
Sorties Audio [16](#)  
Sorties MIDI [88](#)  
    Dans Drum Maps [394](#)  
    Effets Send [340](#)  
    Renommer [88](#)  
    Sélection pour les pistes [88](#)  
Sous-pistes d'Automatisation  
    Assigner des paramètres [217](#)  
    Cacher/Afficher [218](#)  
    Rendre muet [219](#)  
Split Variable [584](#)  
Standard (Mode) [204](#)  
Statistiques [241](#)  
Studio Connections [352](#)  
Studio Manager [352](#)  
Studios (Canaux Control  
    Room) [152](#), [153](#)  
Suivi de la Lecture [70](#)  
Superposition d'événements  
    Éditeur de Conteneurs Audio [281](#)  
    Fenêtre Projet [49](#)  
Supprimer  
    Composante Continue [233](#)  
    Contrôleurs MIDI [364](#), [386](#)  
    Événements dans la fenêtre  
        Projet [54](#)  
    Fichiers Audio du disque dur [290](#)  
    Fondus [99](#)  
    Fondus enchaînés [102](#)  
    Intervalle [58](#)  
    Notes [572](#)  
    Notes de batterie MIDI [392](#)  
    Notes MIDI [379](#)  
    Paramètre [221](#)  
    Pistes Vides [42](#)  
    Silences [239](#)  
    Symboles [624](#)

Supprimer les Recouvrements  
    Audio [55](#), [86](#)  
    Mono (MIDI) [365](#)  
    Poly (MIDI) [365](#)  
Surround  
    À propos [200](#)  
    Appliquer des plug-ins [206](#)  
    Assignations aux canaux  
        Surround [202](#)  
    Configuration [201](#)  
    Exporter Fichier [206](#)  
    Positionnement de Sons [203](#)  
    SurroundPanner [203](#)  
Suspendre Défilement  
    Automatique [64](#)  
Suspendre le traitement des plug-ins  
    VST3 lorsqu'aucun signal audio  
        n'est reçu [168](#), [194](#)  
Swing [356](#)  
Symbole de cadenas [53](#)  
Symbole de clavier [615](#)  
Symboles  
    Accords de guitare [616](#)  
    Ajouter [613](#)  
    Ajouter aux notes [612](#)  
    Aligner [624](#)  
    Changement de Tempo [629](#)  
    Créer [629](#)  
    Crescendo restent  
        'Horizontal' [626](#)  
    Dans Palettes [611](#)  
    Dépendant des notes [609](#)  
    Déplacement au moyen du  
        clavier [621](#)  
    Déplacer [620](#)  
    Dupliquer [620](#)  
    Longueur [623](#)  
    Modifier la taille [623](#)  
    Octave [626](#)  
    Pédale [627](#)  
    Relations avec Portées et Voix [612](#)  
    Reprises [627](#)  
    Sélectionner [619](#)  
    Supprimer [624](#)  
    Symboles du niveau note [609](#)  
    Tempo [628](#)

- Symboles d'accord
  - Insérer automatiquement [633](#)
  - Insérer manuellement [632](#)
  - Réglages Globaux [634](#)
- Symboles de note
  - Affectant la lecture MIDI [677](#)
  - Ajouter [612](#)
  - Taille [623](#)
- Symboles de nuance
  - Affectant la lecture MIDI [677](#)
  - Ajouter [625](#)
- Symboles dépendant des notes [609](#)
- Symboles du niveau note [609](#)
  - À propos [609](#)
  - Ajouter [612](#)
- Symboles utilisateur [629](#)
- Synchronisation
  - À propos [467](#)
  - À un timecode [472](#)
  - Activer l'enregistrement en mode de Synchro [75](#)
  - Branchements [470](#)
  - Cadences d'image [469](#)
  - Contrôle de Machine [475](#)
  - Dialogue Réglages de Synchronisation du Projet [470](#)
  - Envoyer signaux d'Horloge MIDI en Stop [471](#)
  - Formats [467](#)
  - Indicateur (Palette Transport) [472](#), [474](#)
  - Options [477](#)
  - Réglages de la carte Audio [473](#)
  - Synchronisation avec d'autres appareils [470](#)
- Synchroniser Projet et Sélection dans la Console [136](#)
- Système Exclusif
  - À propos [401](#)
  - Bulk Dumps (Envoi de données en bloc) [401](#)
  - Éditer [403](#)
  - Enregistrer les changements de paramètres [402](#)

## T

- Tablature
  - Canaux MIDI [673](#)
  - Capo [673](#)
  - Clef [674](#)
  - Création Automatique [673](#)
  - Création Manuelle [674](#)
  - Éditer [675](#)
  - Têtes de Note [675](#)
- Taille (Système) [579](#)
- Taille de l'Échantillon [77](#)
- Taille de la Portée [656](#)
- Taille du Cache Vidéo [488](#)
- Taille du Système (Réglages de Portée) [579](#)
- Talkback (Canal Control Room) [152](#), [153](#), [160](#)
- Télécommande
  - Configuration [327](#)
  - Écrire l'Automatisation [328](#)
  - Panneaux Utilisateur [329](#)
  - Raccourcis Clavier [329](#)
- Tempo
  - À propos [438](#)
  - Calculer [443](#)
  - Éditer dans l'Explorateur de Projet [456](#)
  - Édition [440](#)
  - Fixe [438](#)
  - Importer et Exporter [442](#)
  - Régler en mode fixe [441](#)
  - Taper "physiquement" [444](#)
- Temps de Maintien des Crêtes [140](#)
- Temps Linéaire
  - Éditeurs MIDI [371](#)
- Tête Crochet [596](#)
- Texte
  - Ajouter [636](#)
  - Aligner [637](#)
  - Block Text (Bloc de Texte) [640](#)
  - Éditer [637](#)
  - Global [641](#)
  - Importer d'un fichier [640](#)
  - Lignes de Mélisme [636](#)
  - Normal [638](#)
  - Page Text (Texte de Page) [641](#)

- Paroles [638](#)
- Police, Corps et Style [637](#)
- Remplacer Mots [643](#)
- Timecode
  - À propos [467](#)
  - Cadences d'image [469](#)
  - Synchroniser à [472](#)
- Timecode MIDI suit Projet [471](#)
- Titre de la Partition [641](#)
- Tonalité
  - Éditer [571](#)
  - Insérer Changements [571](#)
  - Locale [549](#)
  - Réglage initial [545](#)
- Touches Mortes des outils [13](#), [528](#)
- Toujours envoyer Message Start [470](#)
- Traitement
  - À propos [226](#)
  - Annuler [236](#)
  - Fonctions et réglages [227](#)
  - Plug-ins [235](#)
- Tranches
  - Créer [260](#)
- Transcription [553](#)
- Transferts
  - Des pistes d'un projet à un autre [509](#)
  - Projets et réglages [521](#)
- Transformateur d'Entrée [424](#)
- Transformer (Effet MIDI) [414](#)
- Transposer [567](#)
  - Fonction MIDI [359](#)
  - Paramètre MIDI [336](#)
- Transposition
  - Ligne d'infos [34](#)
- Transposition d'Affichage [549](#), [578](#)
- Trilles [615](#)
- Tronquer [58](#)
- Tube de Colle [568](#), [661](#)
  - Éditeurs MIDI [378](#)
  - Fenêtre Projet [51](#)
- Tuples
  - Configuration de la Quantification [357](#)
- Type de Fichier d'enregistrement [76](#)
- Types de piste [28](#)

## U

Upd (Bouton) [551](#)  
Utiliser Couleurs pour d'autres  
Significations [596](#)  
Utiliser les Extensions des Fichiers  
dans le Sélecteur de Fichier [499](#)  
Utiliser les ports ASIO sélectionnés  
uniquement pour les données [482](#)  
UV22HR [172](#)

## V

Valeurs de Note [560](#)  
VariAudio  
À propos [267](#)  
Ajuster Hauteur [275](#)  
Changer la hauteur [273](#)  
Contourner [277](#)  
Écouter vos éditions [277](#)  
Éditer des segments [270](#)  
Éditer Hauteur/Temps [272](#)  
Extraire MIDI [278](#)  
Fonctions [268](#)  
Quantification de Hauteur [273](#)  
Réinitialiser [277](#)  
Vélocité  
Éditeurs MIDI [376](#)  
Édition [382](#)  
Édition via MIDI [380](#)  
Fonction MIDI [365](#)  
Ligne d'infos [34](#)  
Verrou [53](#), [565](#)  
Verrouiller Enregistrement  
Déverrouiller Enregistrement [95](#)  
Verses (Lyrics) [639](#)  
Vidéo  
Configuration [487](#)  
Extraire l'Audio [491](#)  
Générer Fichier Cache des  
Vignettes [490](#)  
Importer fichiers [489](#)  
Lecture [488](#)  
Lecture via FireWire [489](#)  
Préférences de l'importation [489](#)  
Préparations (Windows) [487](#)  
Remplacer l'Audio [492](#)  
Vitesse Shuttle [69](#)

Voie d'instrument VST  
Configuration [188](#)  
Voies Audio  
Copier des réglages [139](#)  
Effectuer les réglages [135](#)  
Lier [143](#)  
Mixage sous forme de fichier [458](#)  
Sauvegarder les réglages [144](#)  
Voies d'Entrée [129](#)  
Voies de Sortie [129](#)  
Voix  
À propos [582](#)  
Configuration [583](#)  
Convertir en pistes [590](#)  
Déplacer notes entre voix [586](#)  
Direction des hampes [592](#)  
Entrer des notes dans les voix [585](#)  
Pauses [587](#)  
Quantification d'affichage [588](#)  
Vérifier pour des notes [586](#)  
Voix polyphoniques [581](#)  
À propos [582](#)  
Automatique [590](#)  
Configuration [583](#)  
Déplacer notes entre voix [586](#)  
Direction des hampes [592](#)  
Entrer des Notes [585](#)  
Pauses [587](#)  
Préréglages [584](#)  
Quantification d'affichage [588](#)  
Vérifier les voix des notes [586](#)  
Volume (Ligne d'Infos) [130](#)  
VST 3  
Suspendre le traitement des plug-  
ins VST3 lorsqu'aucun signal  
audio n'est reçu [168](#), [194](#)  
VST Connexions [17](#)  
Préréglages [19](#)  
VST Expression  
À propos [405](#)  
Éditeur Clavier [408](#)  
Éditeur de Partition [408](#)  
Éditeur de Rythme [408](#)  
Éditeur en Liste [409](#)  
Éditeur sur Place [408](#)

VST System Link  
À propos [474](#)  
Activer [481](#)  
Configuration [478](#)  
Connexions [478](#)  
Latence [479](#)  
Matériel nécessaire [478](#)  
Mettre les ordinateurs en ligne [481](#)  
MIDI [482](#)  
Réglages [479](#)  
Vu-mètre ASIO [145](#)  
Vu-mètre Disque [145](#)

## W

Warp Libre [263](#)  
Wave (fichier) [462](#)  
Wave Broadcast (fichier)  
Enregistrement [77](#)  
Exporter [463](#)  
Wave64 (fichier) [462](#)  
Windows Media Audio (fichier)  
Exporter [463](#)  
Format Surround (Pro) [463](#)  
Importer [463](#), [504](#)  
WMA (fichier)  
Importer [504](#)  
WMA Pro (fichier) [463](#)  
Word Clock  
À propos [468](#)  
Configuration [470](#)  
Sélection pour la synchro [473](#)

## X

X Hampe (Parlé) [596](#)

## Z

Zone Magnétique [357](#)

Zoom [541](#)

À propos [37](#)

Éditeur d'Échantillons [247](#)

Formes d'onde [38](#)

Hauteur de piste [38](#)

Historique [40](#)

Horizontal uniquement [37](#)

Menu local [541](#)

Molette de la souris [541](#)

Outil [541](#)

Préréglages [39](#)

Rapide [38](#)

Zoomer pendant le Positionnement  
dans l'Échelle Temporelle [38](#)

Zoomer sur la forme d'onde [38](#)